

Bem-vindo a bordo!

Os cuidados e manutenção são uma parte importante para manter o funcionamento do seu Produto Mercury ao melhor nível de eficiência para obter o melhor desempenho e economia. O Cartão de Registro do Proprietário anexo é a chave para que você e sua família se divirtam sem ter problemas. Consulte o seu **Manual de Operação e Manutenção** para obter os detalhes completos sobre a cobertura da sua garantia.

Você pode obter Informações sobre o concessionário mais próximo no website **www.marinepower.com** onde mapas do país e informações completas sobre como fazer contato estão expostos.

O seu motor está devidamente registrado para fins de garantia? Por favor visite o site www.marinepower.com. Se necessário, por favor, contate ou seu concessionário.

Se a placa do número de série do motor de popa contiver a marca CE no canto esquerdo inferior, as seguintes cláusulas se aplicarão:

Este motor de popa fabricado pela Mercury Marine, Fond du Lac, WI, EUA ou Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Bélgica satisfaz os requisitos das diretrizes e padrões a seguir, conforme as emendas:

Diretriz de Barcos Recreativos: 94/25/EC; std. ISO 8665, ISO 11547

Diretriz de Maquinário: 98/37/EC,

Diretriz EMC: 89/336/EC; std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12),
EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3



Patrick C. Mackey

President, Mercury Marine, Fond du Lac, WI - EUA

Contato para Regulamentos Europeus:

Product Environmental Engineering Department, Mercury Marine, Fond du Lac, WI - EUA

ÍNDICE

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de garantia.....	1
Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá.....	1
Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá.....	1
Garantia limitada da Mercury Marine (Europa).....	2
Garantia limitada da Mercury Marine (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África).....	4
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão.....	5
Cobertura de garantia e exclusões.....	7

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco.....	9
Antes de operar o motor de popa.....	9
Capacidade de potência do barco.....	9
Operação de barco de alto desempenho e velocidade.....	10
Modelos de controle remoto do motor de popa.....	10
Aviso sobre a Direção Remota.....	10
Interruptor de parada da corda.....	11
Proteção de pessoas na água.....	12
Mensagem de segurança para os passageiros - barcas com hélice e barcos com tombadilho.....	13
Saltar esteira e onda.....	14
Impacto com perigos submersos.....	14
Instruções de segurança para os motores de popa com cana do leme manual.....	15
Emissões do escapamento.....	16
SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA.....	17
Sugestões para navegar com segurança.....	17
Como Registrar o Número de Série.....	18
Especificações dos Motores de 4 Tempos de 15 HP - Internacional.....	18

INSTALAÇÃO

Instalação do Motor de Popa.....	20
Instalação da Bateria - Modelos de Partida Elétrica.....	21
Conexões da Bateria.....	21
Escolha da Hélice.....	21

COMO TRANSPORTAR

Como Transportar um Motor de Popa que Foi Removido do Barco.....	22
Transporte de tanques portáteis de combustível.....	22
Como Transportar o seu Motor de Popa.....	23
Como Rebocar o seu Barco.....	23

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações sobre a gasolina.....	25
Abastecimento do tanque de combustível.....	25
Recomendações sobre o óleo do motor.....	26

ÍNDICE

Como Verificar o Óleo do Motor.....	26
-------------------------------------	----

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Modelos com Alavanca do Leme.....	28
Características do Controle Remoto.....	30
Indicador de Pressão do Óleo.....	31
Inclinação do Motor de Popa.....	31
Operação em Águas Rasas - Modelos com Alavanca do Leme.....	32
Como Ajustar o Ângulo de Operação do Seu Motor de Popa.....	32

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional.....	34
Operação em temperaturas próximas a zero.....	34
Operação em água do mar ou água poluída	34
Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar.....	34
Instruções de Pré-partida.....	34
PROCEDIMENTOS DE AMACIAMENTO DO MOTOR.....	35
Como Dar Partida no Motor - Modelos com Alavanca de Leme.....	36
Como Dar Partida no Motor - Modelos com Controle Remoto.....	38
Como Mudar de Marcha.....	40
Parada do motor.....	41
Partida de Emergência.....	41

MANUTENÇÃO

Cuidados com o motor de popa.....	44
Emissões EPA.....	44
Cronograma de Inspeção e Manutenção.....	45
Como Lavar o Sistema de Arrefecimento - Modelos Standard.....	46
Como Lavar o Sistema de Arrefecimento - Modelos Bigfoot.....	46
Remoção e instalação da capota superior	48
Inspeção da bateria.....	48
Sistema de Combustível.....	48
Substituição de Fusíveis - Modelos com Partida Elétrica.....	49
Ânodo de Controle de Corrosão.....	49
Tirante de Ligação da Direção.....	50
Substituição da Hélice - Modelos Standard.....	51
Substituição da Hélice - Modelos Bigfoot.....	53
Substituição e Inspeção das Velas.....	55
Inspeção da Correia de Sincronização.....	55
Cuidados externos.....	56
Como Trocar o Óleo do Motor.....	56
Pontos de Lubrificação.....	57
Lubrificação da Caixa de Engrenagens.....	59
Motor submerso.....	61

ARMAZENAMENTO

Preparação para Armazenamento.....	62
Proteção dos componentes externos do motor.....	62

ÍNDICE

Proteção dos Componentes Internos do Motor.....	62
Caixa de engrenagens.....	62
Posicionamento do Motor de Popa para o Armazenamento.....	63
Armazenagem da bateria.....	63

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Partida Elétrica).....	64
O motor não liga.....	64
O Motor Funciona Irregularmente.....	64
Perda de rendimento.....	65
Bateria não mantém a carga.....	65

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local.....	66
Assistência técnica longe de casa.....	66
Perguntas sobre peças e acessórios.....	66
Assistência técnica.....	66
Escritórios de assistência técnica Mercury Marine.....	66

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de garantia

A garantia limitada é transferível a compradores subsequentes, porém somente pelo restante da parte não usada da garantia limitada. Isto não se aplicará a produtos utilizados para fins comerciais.

VENDA DIRETA PELO PROPRIETÁRIO

O segundo proprietário pode ser registrado como o novo proprietário, e reter a parte não utilizada da garantia limitada, enviando o Cartão de Registro de Garantia do Proprietário, de plástico, pertencente ao proprietário anterior, e uma cópia da nota de venda para demonstrar a prova de propriedade. Nos Estados Unidos e Canadá, envie por correio para:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
E.U.A.

Um novo Cartão de Registro de Garantia do Proprietário será emitido com o nome e endereço do proprietário atual. As informações de registro serão mudadas no arquivo de registro do computador da fábrica.

Nenhuma taxa será cobrada por este serviço.

Para produtos adquiridos fora dos Estados Unidos e Canadá, contate o distribuidor do seu país, ou o escritório de Assistência Técnica Marine Power/Mercury Marine, mais próximo.

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo, o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. O seu concessionário pode, também, processar esta alteração de informações.

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54935-1939
920-929-5054

NOTA: As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma chamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente a Mercury Marine através do MercNET, E-mail, ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro pelo correio ao comprador do produto. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate, por favor, o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não estará efetiva até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá

1. É importante que o seu concessionário preencha o Cartão de Registro de Garantia completamente e o envie por e-mail ao seu distribuidor ou ao Centro de Serviços da Marine Power responsável pelo programa de registro/solicitação de cobertura da garantia para a sua região.
2. O Cartão de Registro de Garantia identifica o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/concessionário. O distribuidor ou concessionário também identifica se você é o comprador e usuário original do produto.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

3. Uma cópia do Cartão de Registro da Garantia, identificado como Cópia do Comprador Ihe DEVE ser entregue imediatamente depois do cartão ter sido completamente preenchido pelo distribuidor de vendas/concessionário. Estão cartão representa a identificação de registro de fábrica e você deve guardá-lo para uso futuro, quando for necessário. Se você solicitar os serviços de garantia para este produto, o seu concessionário solicitará o Cartão de Registro de Garantia para verificar a data da compra e para utilizar as informações no cartão para preparar o formulário de pedido de garantia.
4. Em alguns países, o Centro de Serviços da Marine Power emitirá um Cartão de Registro de Garantia permanente de plástico, 30 dias após ter recebido a Cópia do Cartão de Registro da Garantia do seu distribuidor/concessionário. Se você receber um Cartão de Registro de Garantia de plástico, jogue fora a Cópia do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você.

IMPORTANTE: As listas de registro devem ser mantidas pela fábrica e concessionário de alguns países, isto é uma exigência legal. Gostaríamos de ter TODOS os produtos registrados na fábrica, no caso precisarmos contatá-lo. Certifique-se de que o concessionário/distribuidor preencha o cartão de registro de garantia imediatamente e envie a cópia da fábrica para o Centro de Serviços da Marine Power International para a sua região.

5. Para obter mais informações relativas ao Cartão de Registro de Garantia e a sua co-relação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional.

Garantia limitada da Mercury Marine (Europa)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos contados a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subsequente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível apenas para clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que ocorreu a venda e, apenas depois, que o processo de inspeção de pré-entrega, especificado pela Mercury Marine, tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subsequente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discricão da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contíguas à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, de acordo com nosso parecer, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufaturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao reembolso do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Garantia limitada da Mercury Marine (Confederação de Estados Independentes, Oriente Médio, África)

O QUE É COBERTO

A Mercury Marine garante cada novo produto de Motor de Popa Mercury, Mariner, Motores de Corrico Elétrico Thruster, Motores Internos Mercruiser ou Sterndrive de estarem livres de defeitos no material e mão-de-obra durante o período descrito abaixo:

DURAÇÃO DA COBERTURA

Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de (1) ano contado a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador a varejo de uso de recreio, ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, ou o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais desses produtos receberão cobertura pelo período de um (1) ano contado a partir da data da primeira venda a varejo, ou o acúmulo de 500 horas de operação, ou o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo, a substituição de peças ou a execução do serviço amparado por esta garantia não estende o prazo desta garantia além da sua data de vencimento original. A cobertura de garantia não-prescrita pode ser transferida ao comprador subsequente mediante a renovação do registro adequado do produto.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS A FIM DE OBTER-SE A COBERTURA DE GARANTIA

A cobertura de garantia está disponível somente para os clientes a varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente depois que o processo da inspeção de pré-entrega especificado pela Mercury Marine tenha sido completado e documentado. A cobertura de garantia torna-se disponível após o devido registro do produto pelo revendedor autorizado. Informações imprecisas sobre o registro de garantia no que se refere ao uso de recreio ou à mudança subsequente do uso de recreio para comercial (a menos que o registro seja devidamente refeito) pode anular a garantia, segundo a exclusiva discricão da Mercury Marine. As manutenções periódicas previstas no Manual de Operação e Manutenção devem ser efetuadas no prazo de validade determinado a fim de manter-se a cobertura da garantia. Se esta manutenção for efetuada pelo cliente a varejo, a Mercury Marine se reserva o direito de fazer futuras coberturas de garantia contingentes à prova de manutenção apropriada.

O QUE A MERCURY FARÁ

A obrigação, única e exclusiva, da Mercury sob esta garantia está limitada, sob nosso julgamento, ao reparo da peça defeituosa, a substituição de tal peça, ou peças, por novas ou por peças remanufaturadas e certificadas pela Mercury Marine, ou pela restituição do preço de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos de vez em quando, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER A COBERTURA DE GARANTIA

O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que se repare o produto e proporcionar acesso condizente ao produto para ser prestado o serviço de garantia. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto, para inspeção, a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós tomaremos então as devidas providências para fazer a inspeção e qualquer reparo coberto. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não enviará o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado fazê-lo pela Mercury. O cartão de registro da garantia é a única identificação válida de registro e deve ser apresentado ao revendedor no momento da solicitação do serviço de garantia a fim de obter a cobertura.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

O QUE NÃO É COBERTO

Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de redução que não permita o funcionamento do motor no regime de rpm recomendado (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendado do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, submersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação, Manutenção e Garantia), a alteração ou a remoção de peças, ou a água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape. A utilização do produto para fins de corrida ou para outra atividade competitiva, assim como a operação com uma rabeta do tipo para corrida, a qualquer ponto, mesmo que seja por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relativas à retirada da água, lançamento na água, reboque, armazenamento, telefonemas, aluguel, inconveniência, taxas de embarcadouro, cobertura de seguro, pagamentos de empréstimos, perda de tempo, lucros cessantes ou qualquer outro tipo de danos fortuitos ou indiretos não são cobertos por esta garantia. Além disso, as despesas associadas com a remoção e/ou a substituição dos tabiques do barco, ou do material que impeça o acesso ao produto devido ao formato do barco, não são cobertas por esta garantia.

A nenhuma pessoa física ou jurídica, incluindo os revendedores autorizados Mercury Marine, foi concedida autoridade pela Mercury Marine para fazer qualquer afirmação, declaração ou garantia no que se refere ao produto, além daquelas contidas nessa garantia limitada, e caso seja feita, não será executável contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais no que concerne os eventos e as circunstâncias abrangidas por esta garantia, e aqueles que não o são, veja a seção de Cobertura de Garantia no Manual de Operação e Manutenção, incorporada por referência, nesta garantia.

EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDADE E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. NA MEDIDA EM QUE ELAS NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS SÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM A EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE; AS LIMITAÇÕES E AS EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA; CONSEQUENTEMENTE, PODEM NÃO SE APLICAR A VOCÊ. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que todos os motores novos Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M²Jet Drive, Tracker da Mercury Marine Outboard, MerCruiser Inboard ou de rabeta (doravante denominados apenas como Produto) não apresentarão avarias causadas por corrosão dentro do período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta garantia limitada contra corrosão oferece uma cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia só está disponível para clientes de varejo que compraram de um Concessionário autorizado pela Mercury Marine para distribuir o produto no país onde a compra ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega especificado da Mercury Marine ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia se torna disponível depois do produto ser devidamente registrado por um concessionário autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação e Manutenção devem estar sendo utilizados no barco. As manutenções indicadas no Manual de Operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (incluindo, sem limitação a substituição dos ândons sacrificiais, o uso dos lubrificantes especificados, e os retoques de pintura de descascados e arranhões) com o objetivo de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A única e exclusiva obrigação da Mercury nos termos desta garantia está limitada, à nossa opção, a consertar uma peça corroida, substituir a peça ou peças por peças novas ou refabricadas certificadas pela a Mercury Marine, ou reembolsar o preço pago pelo produto da Mercury. A Mercury se reserva o direito de melhorar ou modificar produtos à sua conveniência sem assumir a obrigação de modificar os produtos previamente fabricados.

COMO OBTER COBERTURA DE GARANTIA: O cliente deve conceder à Mercury uma oportunidade razoável para consertar e acesso razoável ao produto para o serviço de garantia. Os pedidos de cobertura de garantia devem ser feitos entregando-se o produto para inspeção ao concessionário autorizado da Mercury para conserto do produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal concessionário, deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. O comprador, neste caso, deve pagar por todas as despesas de transporte. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deve pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por qualquer despesa associada aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou peças do produto diretamente à Mercury, exceto se a Mercury o solicitar. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços de garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: A garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico, a corrosão resultante de danos, a corrosão que cause danos cosméticos apenas, abuso ou manutenção incorreta, a corrosão de acessórios, instrumentos, sistema de direção; a corrosão de unidades de tração a jato instaladas na fábrica; danos causados pelo crescimento de organismos marítimos; produto vendido com menos de um ano de garantia limitada do Produto; peças de reposição (peças compradas pelo cliente); produtos usados em atividades comerciais. O uso comercial é definido como qualquer trabalho ou emprego relacionado ao uso do produto, ou a qualquer uso do produto que possa produzir receitas, por qualquer período da garantia, mesmo que o produto só seja utilizado para estes propósitos ocasionalmente.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação de costa, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados através da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou Isolador Galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação indevida de tintas anti-organismos à base de cobre não é coberta pela garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta anti-organismos, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de Tributila de Estanho) nas aplicações de barcos com motores de popa Outboard e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Para produtos MerCruiser, deixe uma folga sem pintar de pelo menos 38 mm (1.5 in.) à volta do conjunto do gio. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter detalhes adicionais.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura de Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS DE APTIDÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR ESTÃO EXPRESSAMENTE EXONERADAS DE RESPONSABILIDADE. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO À VIDA DA GARANTIA EXPRESSA, ATÉ O PONTO EM QUE AS RESPONSABILIDADES NÃO POSSAM SER EXONERADAS. OS DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de garantia e exclusões

A finalidade desta seção é de ajudar a eliminar alguns dos mal-entendidos mais comuns no que se refere à cobertura de garantia. As informações seguintes explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia. As provisões estabelecidas a seguir foram incorporadas por referência na Garantia Limitada de Três Anos Contra Falhas de Corrosão, Garantia Limitada Internacional do Motor de Popa e Garantia Limitada do Motor de Popa dos Estados Unidos e Canadá.

Esteja ciente que a garantia cobre reparos que sejam necessários durante o período de garantia por causa de defeitos devidos ao material e mão-de-obra. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e uma variedade de outras causas que afetam o produto não são cobertos.

A garantia é limitada a defeitos devidos ao material ou mão-de-obra, mas somente quando a venda ao cliente é feita no país para o qual a distribuição é autorizada por nós.

No caso de você ter alguma dúvida com relação à cobertura de garantia, contate o seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder qualquer pergunta que você possa ter.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Ajustes pequenos e regulagens, incluindo a verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles e verificação da lubrificação em conexão com serviços normais.
2. Unidades jet drive instaladas na fábrica - as peças específicas excluídas da garantia são: O impulsor do jet drive impeller e a camisa do jet drive danificada por um impacto ou pelo desgaste e rolamentos do eixo propulsor danificados pela água que resultaram da manutenção inadequada.
3. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal ou instalação ou serviço inadequado.
4. Despesas de retirada, lançamento e reboque do barco, remoção e/ou substituição de compartimentos do barco ou material por causa do desenho do barco para obter o acesso necessário ao produto; todos os gastos de transporte associados e/ou tempo de viagem, etc. O acesso razoável deve ser proporcionado ao produto para o serviço de garantia. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
5. Trabalho de assistência técnica adicional solicitado pelo cliente que não seja aquele necessário para satisfazer a obrigação de garantia.
6. O trabalho efetuado por outro que não seja um revendedor autorizado pode ser coberto somente sob as seguintes circunstâncias: Quando for efetuado numa base de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa efetuar o trabalho necessário ou nenhum estabelecimento para fazer a retirada do barco da água, etc., e desde que a aprovação prévia da fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja efetuado nesse estabelecimento).
7. Todos os danos fortuitos e/ou indiretos (despesas de armazenamento, de telefone ou de aluguel de qualquer tipo, inconveniência ou perda de tempo ou lucros cessantes) são responsabilidades do proprietário.
8. O uso de peças que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
9. Óleos, lubrificantes ou fluidos, trocados no transcurso da manutenção normal, são responsabilidade do cliente, a não ser que a perda ou a contaminação deles seja causada pela falha do produto que teria direito à consideração de garantia.
10. Participação ou preparação para corrida ou outra atividade competitiva, ou operação com uma rabeta do tipo de corrida.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

11. Ruído do motor que não indica necessariamente um problema grave do motor. Se o diagnóstico indicar uma condição interna grave do motor, a qual pode resultar em uma falha, a condição responsável pelo ruído deve ser corrigida sob garantia.
12. Danos na rabeta e/ou na hélice, causados por bater em um objeto submerso, é considerado um risco marítimo.
13. A água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escape ou devido à submersão.
14. Falha de quaisquer peças causadas pela falta de água para o resfriamento, que resulta de dar a partida no motor fora da água, de material estranho entupindo os furos de entrada, do motor ter sido montado muito alto ou de ter sido compensado demasiadamente para fora.
15. O uso de combustíveis e lubrificantes que não são adequados para utilização com ou no produto. Consulte a Seção de Manutenção.
16. A nossa garantia limitada não se aplica a qualquer dano nos nossos produtos causados pela instalação ou utilização de peças e acessórios que não são fabricados ou vendidos por nós. Falhas, que não sejam associadas com o uso dessas peças ou acessórios, são cobertas pela garantia, se elas estiverem em conformidade de outras maneiras com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do operador do barco

O operador (timoneiro) é responsável pela operação segura e correta do barco e pela segurança dos passageiros e do público em geral. Insistimos em recomendar que o operador (timoneiro) leia e procure entender todo este manual, antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e operação do motor de popa e manobra do barco, caso o operador fique incapacitado de operá-lo.

Antes de operar o motor de popa

Leia este manual com atenção. Aprenda a operar o motor de popa de forma adequada. Se houver dúvidas, entre em contato com seu revendedor.

Se colocadas em prática, as informações de segurança e de operação, aliadas ao emprego do bom senso, podem ajudar a evitar ferimentos pessoais e danos ao produto.

Este manual, bem como as etiquetas de segurança colocadas no motor, utilizam os seguintes avisos de alerta, cujo objetivo é chamar sua atenção para instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas.

PERIGO

Perigos imediatos que **RESULTARÃO** em graves ferimentos ou morte.

ADVERTÊNCIA

Perigos ou ações perigosas que **PODERÃO** resultar em ferimentos graves ou morte.

CUIDADO

Perigos ou ações perigosas que **poderão** resultar em ferimentos leves, ou causar danos, tanto ao produto como à propriedade.

Capacidade de potência do barco

ADVERTÊNCIA

O uso de um motor de popa que excede o limite de potência do barco poderá: 1. causar a perda de controle do barco, 2. colocar peso excessivo na popa, alterando as características projetadas para a flutuação do barco ou 3. causar o desmantelamento do barco, especialmente na área em volta da popa. O uso de um motor excessivamente potente no barco poderá resultar em graves ferimentos, morte ou danos ao barco.

Não instale um motor no seu barco com uma capacidade de potência maior que a recomendada, nem exceda a capacidade de carga de seu barco. A maioria dos barcos possui uma placa para indicar a tolerância máxima de potência do motor e de carga, conforme determinado pelo fabricante, em atendimento às normas reguladoras. Em caso de dúvida, entre em contato com o seu revendedor ou com o fabricante do barco.

INFORMAÇÕES GERAIS

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

ob00306

Operação de barco de alto desempenho e velocidade

Se o seu motor de popa for usado num barco de alto desempenho ou velocidade, com o qual você não esteja familiarizado, recomendamos que nunca o opere na sua velocidade máxima, sem antes solicitar uma orientação inicial e realizar um passeio de demonstração, acompanhado do revendedor ou de um operador experiente no uso conjunto do barco/motor de popa. Para obter maiores informações, obtenha uma cópia do nosso folheto "Operação de Barco de Alto Desempenho" (Número de Referência: 90-848481), no seu revendedor, distribuidor ou com a Mercury Marine.



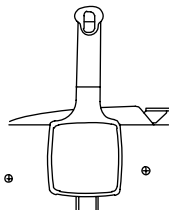
ob00307

Modelos de controle remoto do motor de popa

O controle remoto ligado ao motor de popa deve ser equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com marcha engrenada ("partida em neutro"). Isto impede que o motor dê a partida quando o câmbio for acionado em qualquer posição que não seja a neutra (ponto morto).

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte, causados por aceleração brusca e inesperada durante a partida do motor. Este motor de popa foi projetado para exigir que o controle remoto que o acompanha seja equipado com um dispositivo de proteção contra a partida do motor com a marcha engrenada ("partida em neutro").



ob00308

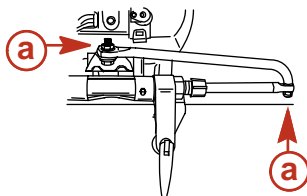
Aviso sobre a Direção Remota

O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser ajustado utilizando porcas de autotravamento. Estas contraporcas de autotravamento nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de autotravamento) pois estas podem ficar soltas e podem causar vibrações, soltando o tirante da ligação e causando o desengate.

INFORMAÇÕES GERAIS

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.



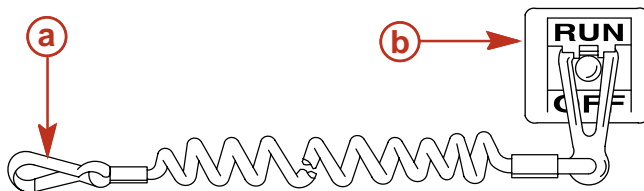
ob00500_01

a - Porcas de autotravamento (2)

Interruptor de parada da corda

O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, suficientemente, para longe da posição de operação (como se o operador for ejetado do assento acidentalmente) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavancas de leme e algumas unidades de controle remoto estão equipadas com o interruptor de parada da corda. O interruptor de parada da corda pode ser instalado como um acessório - normalmente no painel de controles ou numa posição adjacente à área de operação.

A corda, normalmente, tem um comprimento entre 122 e 152 cm (4 e 5 feet) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para o operador. A corda tem a forma de espiral para que fique tão curta quanto possível enquanto não estiver sendo utilizada, enviando assim que fique presa em objetos que estejam próximos. Seu comprimento estendido foi dimensionado de forma a minimizar a possibilidade da ativação acidental no caso do operador decidir mover-se numa área próxima à posição do operador. Para reduzir o comprimento da corda, o operador deve enrolá-la no pulso ou perna, ou fazer um nó.



ob00310

a - Corda

b - Interruptor de parada da corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

Informações de Segurança Importantes: O propósito do interruptor de parada da corda é desligar o motor quando o operador se move, o suficiente, para longe da posição de operação para ativar o interruptor. Isto pode ocorrer se o operador, acidentalmente, cair para fora do barco ou se mover uma distância suficiente dentro do barco para longe da posição do operador. Cair na água e ejeções acidentais são mais prováveis de ocorrer em certos tipos de barcos tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves sensíveis a manobras operados por alavanca de leme. Cair na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate a velocidades de planagem, levantar-se a velocidades de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação a velocidades de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca de leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcóolicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco à alta velocidade.

INFORMAÇÕES GERAIS

Apesar do interruptor de parada da corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto o barco estiver aportando nas docas, este pode causar ferimentos, tão graves quanto se o barco estivesse em funcionamento, a qualquer um que esteja no caminho.

Recomenda-se enfaticamente que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (p. ex.: se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Caso o operador cair para fora do barco, a possibilidade de ferimento ou morte por atropelamento pelo barco pode ser reduzida consideravelmente se o motor for desligado imediatamente. Ligue sempre as duas extremidades da corda do interruptor de parada, uma extremidade ao interruptor e outra ao operador.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não-intencional do interruptor de parada. O operador do barco nunca deve deixar a estação do operador sem primeiro desligar a corda do interruptor de parada de si.

A ativação acidental ou não-intencional do interruptor durante a operação normal também é uma possibilidade. Isto pode causar qualquer uma das, ou todas, situações perigosas a seguir:

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

Proteção de pessoas na água

QUANDO EM CRUZEIRO

É difícil para uma pessoa que esteja de pé ou flutuando na água, sair rapidamente da linha de trajetória de um barco que venha na sua direção, mesmo que em baixa velocidade.



ob00311

Diminua sempre a velocidade e exerça extrema cautela quando navegar numa área onde possa haver pessoas na água.

Se o barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, a força da água será suficiente para girar a hélice. Esta rotação neutra da hélice poderá causar ferimentos graves.

QUANDO O BARCO ESTÁ PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue imediatamente o motor sempre que alguém que esteja na água se aproxime do barco. A pessoa que está na água poderá sofrer graves ferimentos se for atingida pela hélice em rotação, pelo barco em movimento, pela caixa de engrenagens em movimento, ou por qualquer objeto sólido que esteja firmemente afixado ao barco em movimento ou à caixa de engrenagens.

INFORMAÇÕES GERAIS

Coloque o motor em neutro e desligue-o antes de permitir que as pessoas nadem ou fiquem na água perto do barco.

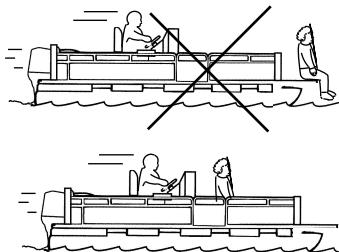
Mensagem de segurança para os passageiros - barcas com hélice e barcos com tombadilho

Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que os passageiros permaneçam de pé nem sentem-se em outros lugares que não sejam os assentos designados quando o barco estiver a uma velocidade superior à velocidade de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco, devido ao choque com ondas ou ressacas, uma redução repentina da aceleração, mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM TOMBADILHO ABERTO

Ninguém deve estar à frente da cerca do tombadilho enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca ou trilhos dianteiros.

Qualquer pessoa que estivesse à frente, no tombadilho, pode ser facilmente lançada à água, à frente do barco, ou qualquer pessoa que estiver sentada com as pernas na água pode ser arrastada por uma onda para dentro da água.



ob00312

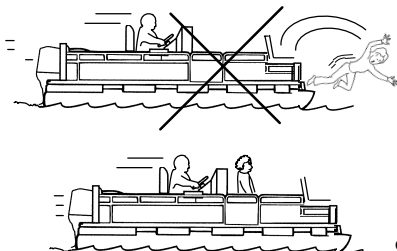
ADVERTÊNCIA

Evite lesões graves ou morte por atropelamento. Evite a área à frente do tombadilho e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente nos assentos adequados para deslocamento a altas velocidades.

Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

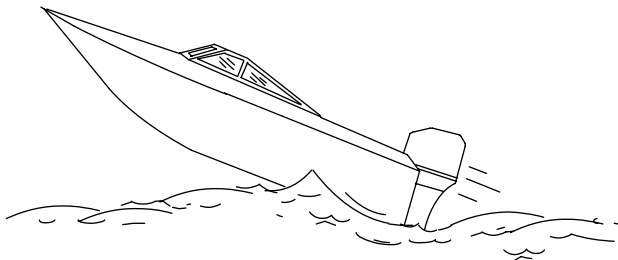


ob00313

INFORMAÇÕES GERAIS

Saltar esteira e onda

Operar barcos de lazer sobre ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é feita com velocidade suficiente para forçar o casco do barco parcialmente ou completamente para fora da água, determinados riscos surgem, particularmente quando o barco reentra na água.



ob00314

A preocupação principal é o barco mudar de direção enquanto estiver saltando. Nesse caso, o pouso na água pode fazer com que o barco se desvie para um rumo novo. Essa mudança brusca na direção pode fazer com que os ocupantes sejam jogados para fora de seus assentos ou ejetados do barco.

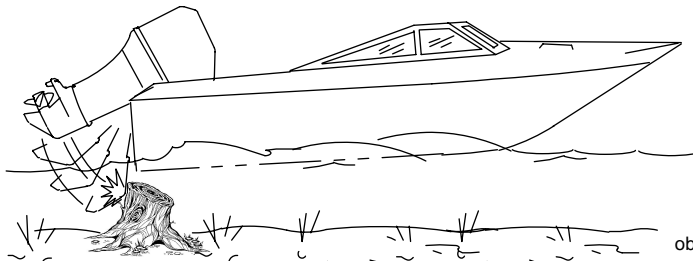
ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes de ser jogado para dentro ou para fora de um barco, quando ele atingir a água após ter saltado uma onda ou esteira. Evite saltar uma onda ou esteira sempre que for possível. Instrua todos os ocupantes para que no caso de ocorrer um salto de onda ou esteira, que eles se abaixem e segurem um suporte, do barco, para as mãos.

Existe um outro perigo, menos comum, de permitir que o seu barco salte uma onda ou esteira. Se a proa do seu barco arfar suficientemente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água, ela poderá penetrar debaixo da superfície da água e submergir-se por um instante. Isto levará o barco a uma parada quase instantânea e pode lançar os ocupantes para a frente. O barco pode também fazer uma curva brusca para um lado.

Impacto com perigos submersos

Reduza a velocidade e vá com cuidado sempre que você dirigir um barco em áreas de água rasa ou onde houver a suspeita de haver obstáculos submersos que poderiam ser batidos pelo motor de popa ou pelo fundo do barco. **O controle da velocidade do barco é a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto, causado pela batida em um objeto flutuante ou submerso. Sob essas condições, a velocidade do barco deve ser mantida em uma velocidade de planeio mínima de 24 a 40 km/h (15 a 25 MPH).**



ob00315

INFORMAÇÕES GERAIS

ADVERTÊNCIA

Para evitar ferimentos graves ou morte resultantes do motor inteiro ou parte dele cair dentro do barco, depois de ter batido em um obstáculo flutuante ou submerso, mantenha uma velocidade máxima que não seja superior à velocidade mínima de planeio.

A batida em um objeto flutuante ou submerso pode resultar em um número infinito de situações. Algumas dessas situações podem resultar no seguinte:

- Parte do motor de popa ou o motor de popa inteiro pode soltar-se e voar para dentro do barco.
- O barco poderia mover-se repentinamente em uma nova direção. Esta mudança abrupta na direção pode fazer com que os ocupantes sejam ejetados dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto causará que os ocupantes sejam lançados para frente ou, até mesmo, para fora do barco.
- Dano resultante do impacto no motor de popa e/ou barco.

Lembre-se que a coisa mais importante que você pode fazer para ajudar a diminuir a possibilidade de ferimentos ou danos resultantes do impacto é controlar a velocidade do barco. A velocidade do barco deve ser mantida na velocidade mínima de planeio ao dirigir em águas que sabemos conter obstáculos submersos.

Depois de bater num objeto submerso, pare o motor o mais rápido possível e inspecione-o para ver se há peças soltas ou quebradas. Se houver a suspeita de danos ou se eles existirem, o motor de popa deve ser levado a um revendedor autorizado para uma inspeção minuciosa e reparo que for necessário.

O barco deve ser também verificado para ver se há qualquer fratura no casco, na travessa ou vazamentos de água.

A operação com um motor danificado pode causar danos adicionais a outras partes do motor de popa ou pode afetar o controle do barco. Se a operação contínua for necessária, faça isso com velocidades bastantes reduzidas.

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte resultantes da perda do controle do barco. A navegação contínua com danos grandes causados pelo impacto pode resultar em falha súbita de componentes do motor de popa com ou sem impactos subsequentes. Providencie para que o motor de popa seja inspecionado completamente e para que qualquer reparo necessário seja feito.

Instruções de segurança para os motores de popa com cana do leme manual

Nenhum pessoal ou carga deve ocupar o poço seco ou a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for golpeado, o motor de popa se levantará e poderá ferir gravemente qualquer pessoa que ocupar esta área.

MODELOS COM PARAFUSOS DA BRAÇADEIRA:

Alguns motores de popa vêm com parafusos da braçadeira do suporte de popa. O uso dos parafusos do suporte da braçadeira sozinho é insuficiente para prender adequadamente e firmemente o motor de popa na travessa. A instalação adequada do motor de popa inclui o aparafusamento do motor no barco através da travessa. Consulte **Instalação - Instalando o motor de popa** para mais obter informações completas de instalação.

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados pelo golpeamento de um motor de popa que se soltou. Não acelere além da velocidade de marcha lenta em água em que se suspeite conter obstáculos submersos, se o motor não estiver preso na travessa corretamente.

Se houver uma batida em um obstáculo ao navegar em velocidade de planeio e o motor de popa não estiver preso seguramente à travessa, é possível que ele saia da travessa e venha diretamente para dentro do barco.

INFORMAÇÕES GERAIS

Emissões do escapamento

ESTEJA ALERTA PARA O ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, os stern drives e motores internos que propõem os barcos, assim como também nos geradores que energizam vários acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás mortal que é inodoro, incolor e sem sabor.

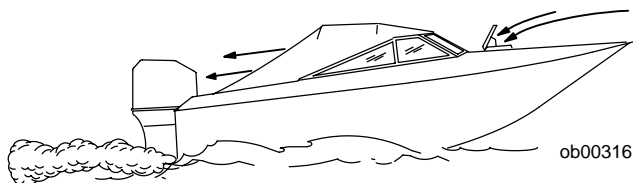
Os sintomas precoces do envenenamento por monóxido de carbono, o qual não deve ser confundido com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tonteira, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a combinação de um motor funcionando e má ventilação. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou as escotilhas dianteiras para remover os gases.



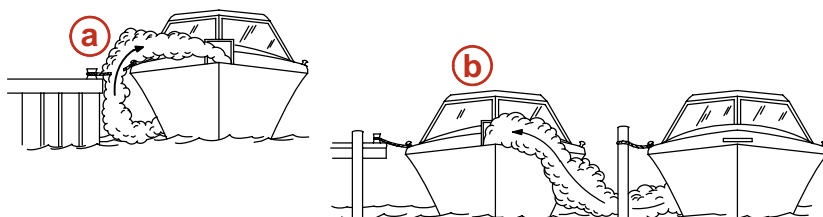
Exemplo de fluxo de ar desejado pelo barco.

MÁ VENTILAÇÃO

Em determinadas circunstâncias de funcionamento e/ou de ventos, cabinas fechadas com lona ou permanentemente, que tenham ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no seu barco.

Embora a ocorrência seja rara, num dia muito calmo, nadadores e passageiros em uma área aberta de um barco estacionário que contenha um motor funcionando, ou que esteja próxima dele, podem ser expostos a um nível perigoso de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

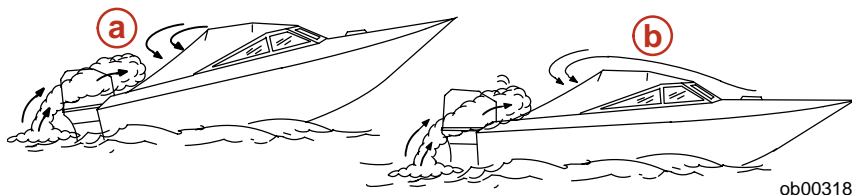


a - A operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado.

b - O atracamento perto de outro barco que esteja com o motor dele funcionando.

INFORMAÇÕES GERAIS

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO



a - A operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto.

b - A operação do barco com as escotilhas dianteiras abertas.

SELEÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA O MOTOR DE POPA

Os acessórios genuínos Mercury Precision ou Quicksilver foram projetados e testados especificamente para o seu motor. Esses acessórios podem ser adquiridos nos revendedores Mercury Marine.

ADVERTÊNCIA

Consulte seu revendedor antes de instalar os acessórios. O uso indevido de acessórios aceitáveis, ou o uso de acessórios inaceitáveis, poderá resultar em graves ferimentos, morte ou falha do produto.

Alguns acessórios que não foram fabricados ou vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados de forma segura com o motor ou seus sistemas operacionais. Obtenha e leia os manuais de instalação, operação e manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Certifique-se de que existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (esta é a lei) e guarde-os num local de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Se tiver dúvidas, contate o seu concessionário ou o fabricante dos barcos.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos foram feitos corretamente.

Conheça e obedeça todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem completar um curso de segurança de navegação. Nos E.U.A., os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos E.U.A., 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser enviadas ao telefone 1-800-368-5647 ou à Boat U.S. Foundation 1-800-336-2628.

Certifique-se de que todos no barco estão devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente ou seja transportado em qualquer área do barco que não se destine para este fim. Isto inclui as costas do assento, alcatrão, gio, proa, tambadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou onde quer que seja que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou, movimento repentino possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Prepare outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

INFORMAÇÕES GERAIS

Para permitir que passageiros venham a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros vierem a bordo, estiverem deixando o barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não basta.

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão sem obstruções, principalmente, à frente. Nem os passageiros, nem carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver funcionando em marcha lenta.

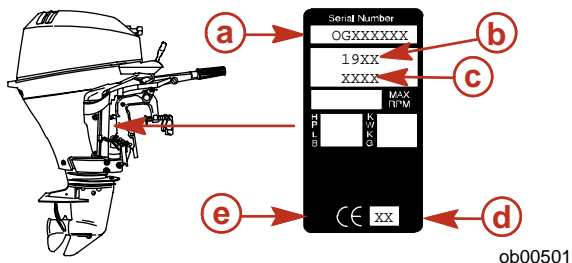
Nunca dirija o seu barco diretamente atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a 40 km/h (25 MPH) atingirá um esquiador que caiu à água a 61 m (200 ft.) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta à queda de esquiadores. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, conserve o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquanto retorna para auxiliá-lo. O operador deve conservar o esquiador que tenha afundado e nunca manobrar em marcha à ré até o esquiador ou qualquer outra pessoa na água.

Informe acidentes. Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação junto às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. Um acidente de navegação deve ser notificados se: 1) acontecer uma morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiro socorro, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades onde o valor dos danos excedeu \$500.00 ou 4) ocorreu a perda total do barco. Procure assistência junto às autoridades locais.

Como Registrar o Número de Série

É importante que este número seja registrado para uma referência futura. Este número de série fica localizado no motor de popa como indicado.



- a - Número de série
- b - Ano do modelo
- c - Designação do modelo

- d - Ano de fabricação
- e - Insígnia de Certificação Europeia (conforme aplicável)

Especificações dos Motores de 4 Tempos de 15 HP - Internacional

Modelos	15
Cavalos a Vapor	15
Kilowatts	11,2
Tipo de Motor	4 Tempos
Número de Cilindros	2
Faixa de RPMs em Aceleração Máxima	4.500 - 5.500 RPMs

INFORMAÇÕES GERAIS

Modelos	15
Velocidade de Marcha Lenta em Deslocamento para a Frente	800 - 900 RPMs
Deslocamento do Pistão	323 cc (19.7 cu. in.)
Diâmetro Interno do Cilindro	59 mm (2.32 in.)
Curso do Pistão	59 mm (2.32 in.)
Folga da válvula (Fria)	
Válvula de Admissão	0,15 - 0,25 mm (0.006 - 0.010 in.)
Válvula de Escape	0,20 - 0,30 mm (0.008 - 0.012 in.)
Vela de Ignição Recomendada	NGK DPR6EA-9
Abertura da Vela de Ignição	0,9 mm (0.035 in.)
Relação de Marchas	
Modelos Standard	2,0:1
Modelos Bigfoot	2,42:1
Gasolina Recomendada	Consulte a seção Combustível e Óleo
Óleo Recomendado	Consulte a seção Combustível e Óleo
Capacidade de Lubrificante da Caixa de Engrenagens	
Modelos Standard	200 ml (6.8 fl. oz.)
Modelos Bigfoot	260 ml (8.8 fl. oz.)
Capacidade de Óleo do Motor	1 Litro (1 qt.)
Classificação da Bateria	465 A para Partida Marítima (MCA) ou 350 A para Partida a Frio (CCA)
Nível de Som nos Ouvidos do Motorista (ICOMIA 39-94)	
4 Tempos	82,1
4 tempos com punho de comando	82,7

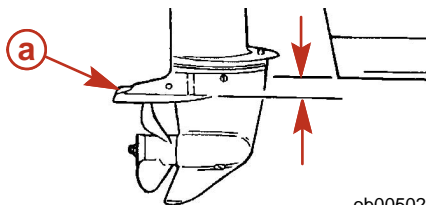
INSTALAÇÃO

Instalação do Motor de Popa

NOTA: Se o motor de popa for um modelo com partida elétrica de controle remoto, siga as instruções do manual de instalação do motor de popa (fornecidas com o motor de popa) para a instalação dos cabos da direção remota, do câmbio de marchas e do acelerador e os cabos de ligações elétricas remotas.

REQUISITOS DE ALTURA DO GIO DO BARCO

1. Meça a altura do gio do seu barco. O fundo do barco deve estar alinhado ou estar 25 mm (1 in.) acima da placa anti-ventilação do motor de popa.

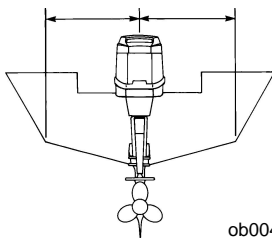


ob00502

a - Placa anti-ventilação

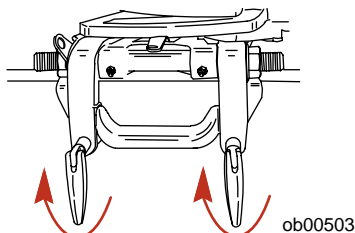
INSTALAÇÃO DO MOTOR DE POPA NO GIO

1. Coloque o motor de popa na linha de centro do gio.



ob00446

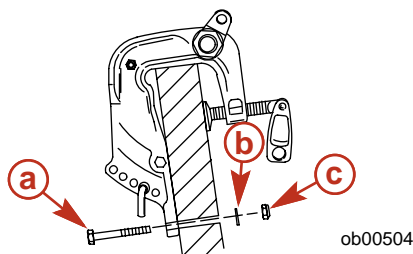
2. Aperte os parafusos de braçadeira do gio.



ob00503

3. Para prevenir a perda do motor de popa, prenda-o fazendo dois furos de 7,9 mm (5/16 in.) através do gio usando os orifícios das braçadeiras como um modelo. Prenda com dois parafusos, arruelas planas e contraporcas. Use um vedador à prova de água nos furos e à volta dos parafusos para proteger a instalação contra a penetração de água.

INSTALAÇÃO



- a -** Parafusos (2)
b - Arruela (2)

- c -** Contraporca (2)

Instalação da Bateria - Modelos de Partida Elétrica

MONTAGEM DA BATERIA

Siga as instruções do fabricante da bateria cuidadosamente. Monte a bateria no barco para que não se mova, de preferência numa caixa de bateria. Certifique-se de que a bateria está equipada com um protetor não-condutivo para evitar curto-circuitos acidentais dos terminais da bateria.

NOTA: Os motores de popa com partida elétrica devem ter os cabos da bateria conectados à bateria sempre que o motor estiver funcionando. Mesmo que a partida tenha sido dada manualmente, pois o sistema de carga pode ser danificado.

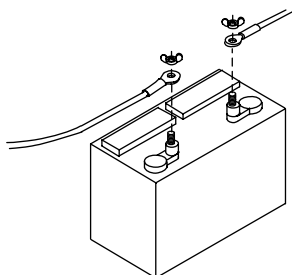
Conexões da Bateria

COMO CONECTAR OS CABOS DA BATERIA DO MOTOR DE POPA

1. Primeiro, conecte o cabo vermelho da bateria ao terminal positivo (+) da bateria e depois, o cabo preto da bateria ao terminal negativo (-).

COMO DESCONECTAR OS CABOS DA BATERIA DO MOTOR DE POPA

1. Primeiro, desconecte o cabo preto da bateria do terminal negativo (-) da bateria e depois, o cabo vermelho do terminal positivo (+).



Escolha da Hélice

A hélice fornecida com o seu motor de popa fornece o melhor desempenho geral sob condições médias de funcionamento.

Existem outras hélices disponíveis para necessidades específicas do barco. Consulte o seu concessionário.

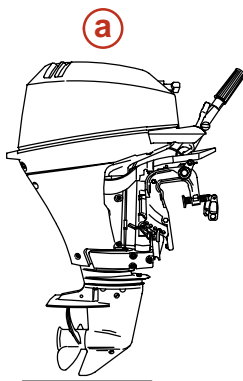
COMO TRANSPORTAR

Como Transportar um Motor de Popa que Foi Removido do Barco

CUIDADO

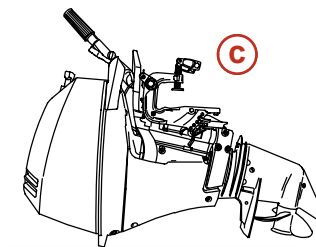
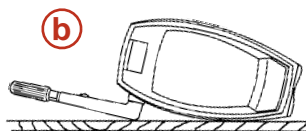
Só transporte e armazene o motor de popa como indicado a seguir. Caso contrário, o vazamento de óleo pode causar danos no motor ou nas propriedades.

1. Com o motor de popa ainda na água, desconecte a linha de combustível do motor de popa e faça o motor trabalhar até que ele pare. Isto drenará o combustível do carburador. Remova o motor de popa e conserve-o na vertical até que toda água tenha sido drenada.
2. Para evitar problemas que podem ser causados pela entrada de óleo nos cilindros do recipiente coletor de óleo, transporte e guarde o motor de popa em uma das três posições indicadas apenas.



a - Vertical

b - Leme para baixo



c - Traseira para cima

ob00507

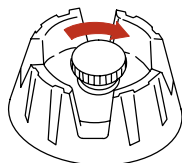
Transporte de tanques portáteis de combustível

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos grave ou morte causados por um incêndio ou explosão de gasolina. Siga as instruções de transporte do tanque portátil de combustível. Transporte o tanque de combustível em uma área bem ventilada longe de chama descoberta ou faíscas.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE VENTILAÇÃO MANUAL

1. Feche a ventilação de ar do tanque de combustível quando transportá-lo. Isto evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.

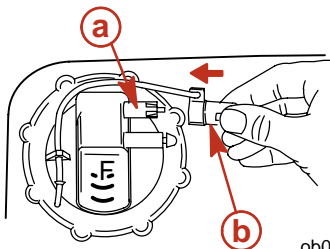


ob00325

COMO TRANSPORTAR

TANQUE DE COMBUSTÍVEL DO TIPO DE AUTOVENTILAÇÃO

1. Desconecte do tanque a mangueira de combustível remota. Isto fechará a ventilação de ar e evitará o escapamento de combustível ou de gases do tanque.
2. Instale a tampa que está presa com a corrente sobre a haste do conector da mangueira de combustível. Isto protegerá a haste do conector de ser empurrada para dentro acidentalmente, permitindo dessa forma que o combustível ou os gases escapem.



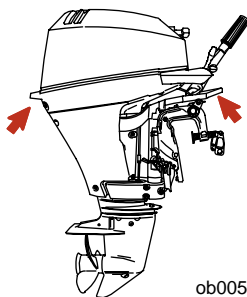
ob00326

a - Haste do Conector

b - Tampa presa com corrente

Como Transportar o seu Motor de Popa

O seu motor de popa tem uma alça de transporte localizada na frente e uma da pega para a mão na tampa inferior.



ob00508

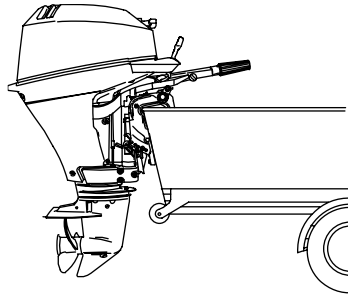
Como Rebocar o seu Barco

O seu barco deve ser rebocado com o motor de popa inclinado para baixo numa posição de operação vertical.

IMPORTANTE: A função de travamento da inclinação e a função de águas rasas (modelos com alavanca do leme) no motor de popa não foram concebidas para suportar o motor de popa na posição inclinada quando o barco estiver sendo rebocado.

COMO TRANSPORTAR

Se for necessário mais folga até o solo, o motor de popa deve ser inclinado para cima usando o dispositivo acessório de suporte do motor de popa. Consulte o seu concessionário local para obter recomendações. Pode ser necessário folga adicional para cruzar trilhos de trem, calçadas e para a oscilação do reboque.



ob00509

Coloque o motor de popa na marcha de deslocamento para a frente. Isto evita que a hélice gire livremente e permite que o motor de popa se incline para cima se houver uma colisão frontal.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações sobre a gasolina

NOS ESTADOS UNIDOS E CANADÁ

Use uma das principais marcas conhecidas de gasolina sem chumbo para automóveis, com um mínimo de 87 octanas. Recomenda-se o uso de gasolina aditivada com limpador de injetor de combustível para melhor limpeza interna do motor. Não se recomenda o uso de gasolina com chumbo.

EM OUTROS PAÍSES

Use uma marca principal de gasolina sem chumbo para automóvel com uma octanagem mínima declarada de 90RON. As gasolinas para automóvel que contenham limpadores de injetor de combustível são preferíveis devido à melhor limpeza interna do motor. As gasolinas com chumbo são aceitáveis em áreas onde a gasolina sem chumbo não está disponível.

ÁLCOOL

Não recomendamos o uso de gasolina que contenha álcool devido a possibilidade do efeito adverso que o álcool possa ter no sistema de combustível. Em geral, se houver apenas a disponibilidade de gasolina contendo álcool, ela não deve conter mais de 10% de etanol ou 5% de metanol e recomenda-se a adição de um Filtro de Combustível de Separação da Água.

Caso seja usada gasolina com álcool ou se suspeitar a presença de álcool na gasolina, aumente a frequência da verificação do sistema de combustível, observando visualmente a presença de vazamentos de combustível ou anormalidades.

A gasolina contendo álcool pode causar os seguintes problemas nos motores de popa e no sistema de combustível:

- Corrosão de peças metálicas
- Deterioração de elastômeros e peças de plástico.
- Desgaste e danos à peças internas do motor.
- Dificuldades de partida e funcionamento
- Aprisionamento de vapor ou insuficiência de combustível

Alguns desses efeitos adversos devem-se à tendência da gasolina contendo álcool absorver umidade do ar, resultando na separação da água e do álcool no tanque de combustível.

Os efeitos adversos do álcool são mais sérios com a presença de metanol e piores quando se aumenta o teor de álcool.

Abastecimento do tanque de combustível

ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves e morte devido a incêndio ou explosão de gasolina. Desligue sempre o motor e NÃO fume ou permita a existência de chamas ou faíscas na área, ao abastecer o tanques de combustível.

Abasteça os tanques de combustíveis ao ar livre, longe do calor, faíscas e chamas abertas.

Retire do barco os tanques portáteis de combustível, para reabastecê-los.

Desligue sempre o motor antes de abastecer os tanques.

Não encha completamente os tanques de combustível. Deixe aproximadamente 10% do volume do tanque sem encher. O combustível expandirá em volume à medida que a sua temperatura aumenta e pode escapar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

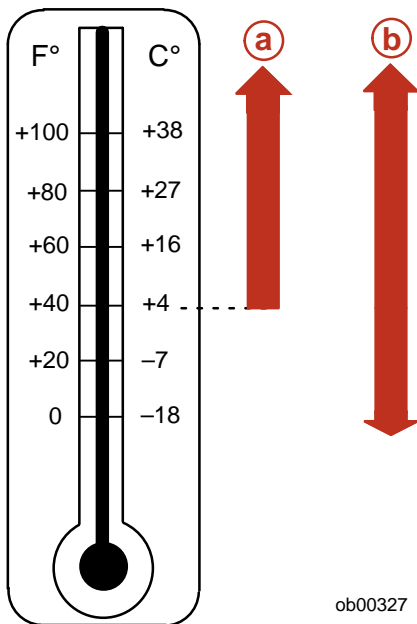
COLOCAÇÃO DO TANQUE PORTÁTIL DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

Coloque o tanque de combustível no barco de modo que a ventilação do tanque fique mais alta do que o nível de combustível do tanque, em condições normais de operação do barco.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações sobre o óleo do motor

Recomendamos o uso do óleo SAE 10W-30 Mercury ou Quicksilver de multiviscosidade para motores de popa de 4 tempos que é para uso geral em todas as temperaturas. Se o óleo de multiviscosidade SAE 25W-40 for preferido (consulte a tabela acima), utilize óleo para motor de 4 tempos Mercury MerCruiser ou óleo para motor de 4 tempos interno & sterndrive (centro-rabeta) da Quicksilver. Jamais utilize um óleo para motor de 4 tempos, cuja certificação não esteja em conformidade ou não exceda uma ou uma combinação das seguintes Classificações de Serviço SH, SG, SF, CF-4, CE, CD ou CDII da API (Instituto Americano do Petróleo). Avarias graves no motor podem ocorrer devido ao uso de um óleo de qualidade inferior.



ob00327

Viscosidade SAE recomendada para óleo do motor

- a -** Óleo com viscosidade SAE 10W-30 é recomendado para uso em todos os níveis de temperatura.
- b -** Óleo com viscosidade SAE 25W-40 só pode ser usado em temperaturas acima de 4° C (40° F).

Como Verificar o Óleo do Motor

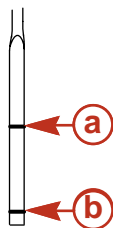
IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa numa posição de funcionamento nivelada. Remova a tampa superior.
2. Retire a vareta medidora. Limpe-a com um pano limpo ou toalha e coloque de volta, completamente.
3. Puxe a vareta medidora para fora e verifique o nível do óleo. O óleo deve estar entre as marcas "full" (Cheio) e "add" (adicionar). Se o nível do óleo estiver baixo, remova a tampa do bocal de abastecimento e encha até atingir a marca "full" (cheio). Não encha demais.

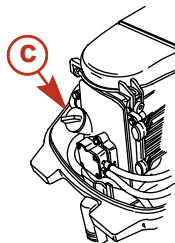
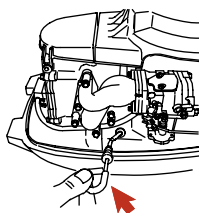
IMPORTANTE: Verifique se existem sinais de agentes contaminadores. O óleo contaminado com água terá uma cor leitosa, o óleo contaminado com combustível terá um cheiro forte de combustível. Se o óleo estiver contaminado, leve o motor ao seu concessionário para ser verificado.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

4. Recoloque a tampa do bocal de abastecimento e aperte-a bem.



- a -** Marca Full (cheio)
b - Marca Add (Adicionar)



ob00510

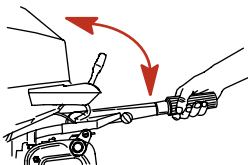
- c -** Tampa do bocal de abastecimento de óleo

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Modelos com Alavanca do Leme

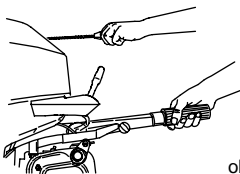
IMPORTANTE: Evite o afogamento do motor - Não gire o manípulo do acelerador enquanto o motor não estiver funcionando. Fazer isto injeta combustível dentro do motor e pode causa uma condição de partida difícil devido ao afogamento.

- Alavanca do Leme - A alavanca pode ser inclinada 100° para um manuseio conveniente durante o transporte e armazenamento.



ob000511

- Corda do Motor de Arranque - Puxar a corda de partida aciona o motor de arranque que liga o motor.



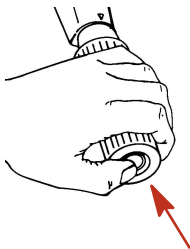
ob000512

- Interruptor de Desligamento por Corda - Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.



ob000350

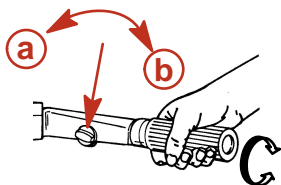
- Interruptor de Desligamento por Corda - Pressione para desligar o motor.



ob000361

- Botão de Fricção do Manípulo do Acelerador - Gire o botão de fricção para ajustar e manter o acelerador à velocidade desejada. Gire o botão no sentido horário para aumentar a fricção ou no sentido anti-horário para diminuir a fricção.

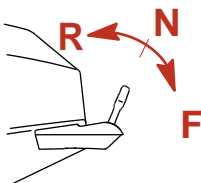
CARACTERÍSTICAS E CONTROLES



ob00341

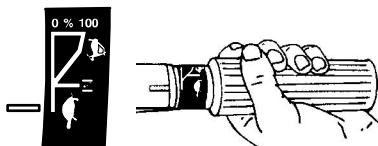
- a** - Menos fricção (sentido anti-horário)
- b** - Mais fricção (sentido horário)

- Alavanca de Câmbio de Marchas - Controla a mudança de marchas.



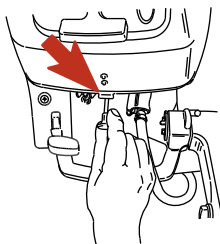
ob00542

- Manípulo do Acelerador - Controla a velocidade do motor.



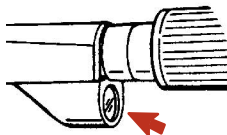
ob00543

- Afogador - Puxe para fora durante a partida a frio do motor.



ob00544

- Botão de Partida Elétrica (Modelos com Partida Elétrica) - Pressione o botão para ligar o motor.



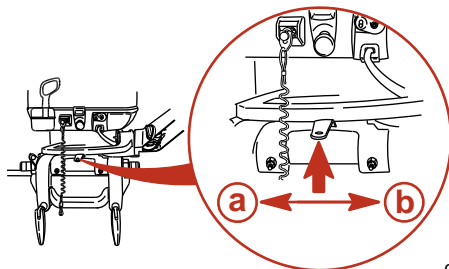
ob00545

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite a possibilidade de ferimentos graves ou morte causados pela perda de controle do barco. Mantenha uma fricção de direção suficiente para prevenir que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme for solta.

- Ajuste da Fricção da Direção - Ajuste esta alavanca para obter a fricção de direção desejada (arrasto) na alavanca da cana do leme. Mova a alavanca para a esquerda para aumentar a fricção, ou mova a alavanca para a direita para diminuir.

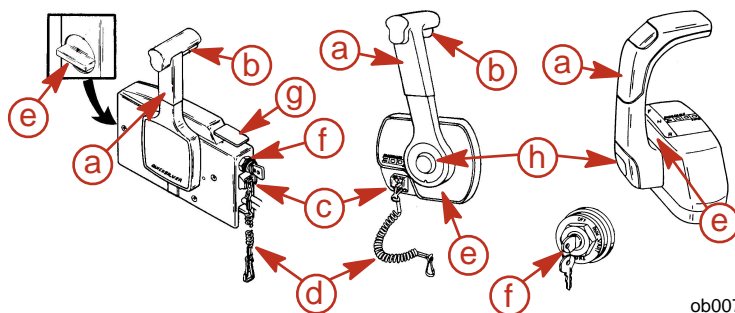


ob00546

- a** - Mais apertado
- b** - Menos apertado

Características do Controle Remoto

O seu barco pode estar equipado com um dos controles remotos da Mercury Precision ou Quicksilver mostrados. Se não, consulte o seu concessionário para obter a descrição das funções e operações do controle remoto.



ob00702

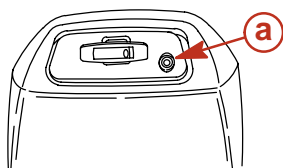
- a** - Alavanca de Controle - marcha para a frente, ponto morto, marcha à ré
- b** - Alavanca de liberação do ponto morto
- c** - Interruptor de desligamento por corda - Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**
- d** - Corda - **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**
- e** - Ajuste da fricção do acelerador - A tampa dos controles do console precisa ser removida para que o ajuste possa ser feito
- f** - Interruptor da chave de ignição - OFF (desligado), ON (ligado), START (partida)
- g** - Alavanca de marcha lenta acelerada - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**
- h** - Botão do acelerador somente - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Indicador de Pressão do Óleo

O motor de popa está equipado com uma luz indicadora de pressão baixa do óleo.

Se a pressão do óleo cair demais, a luz vermelha se acende. Como um alerta adicional da pressão baixa do óleo, o motor funcionará de forma irregular e não excederá 2.000 RPMs.



a - Modelos com Alavanca do Leme



b - Modelos com controle remoto

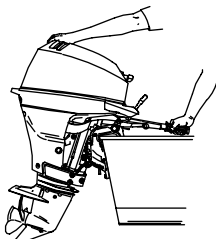
ob00547

Se a luz indicadora de pressão do óleo se acender quando o motor estiver funcionando, desligue o motor tão logo seja seguro fazê-lo. Verifique o nível do óleo e adicione óleo conforme necessário. Se o indicador de pressão do óleo permanecer ligado quando o nível do óleo estiver correto, consulte o seu concessionário.

Inclinação do Motor de Popa

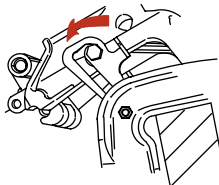
COMO INCLINAR O MOTOR DE POPA COMPLETAMENTE PARA CIMA

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa na marcha de deslocamento para a frente.
2. Segure a pega da tampa superior e levante o motor de popa completamente para cima.



ob00548

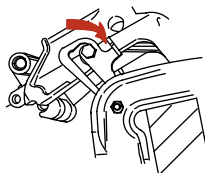
3. Mova a trava de inclinação para a posição de travamento.



ob00549

COMO ABAIXAR O MOTOR DE POPA PARA A POSIÇÃO DE FUNCIONAMENTO

1. Levante o motor de popa e solte a alavanca de travamento da inclinação. Baixe o motor de popa.



ob00550

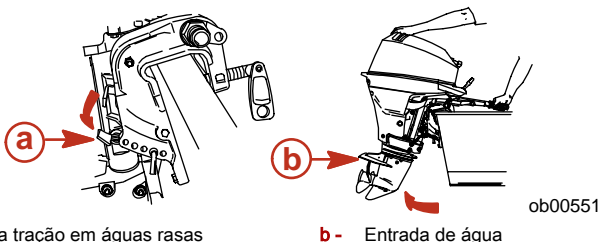
CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Operação em Águas Rasas - Modelos com Alavanca do Leme

Os motores de popa com alavanca do leme são equipados com um recurso de inclinação para águas rasas que lhe permite inclinar o motor de popa para um ângulo de inclinação mais alto para evitar colisões com o fundo.

COMO ENGATAR A TRAÇÃO DE ÁGUAS RASAS

1. Reduza a velocidade do motor para marcha lenta. Coloque o motor de popa em ponto morto ou marcha de deslocamento para a frente.
2. Empurre a alavanca de tração de águas rasas para baixo. Incline o motor de popa para cima para a posição de tração de águas rasas. Certifique-se de que a entrada de água de arrefecimento está submersa.

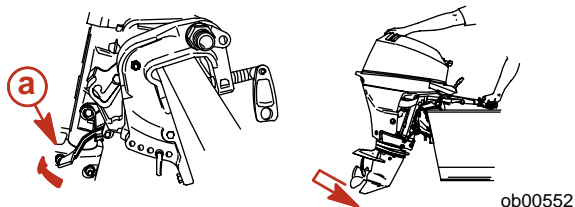


a - Alavanca tração em águas rasas

b - Entrada de água

IMPORTANTE: Enquanto estiver na posição de tração de águas rasas, não opere o motor de popa em marcha à ré. Opere o motor de popa a velocidades baixas e mantenha a entrada de água de arrefecimento submersa.

3. Para colocar o motor de volta na posição de funcionamento, levante a alavanca de tração de águas rasas. Incline o motor de popa para cima para desengatar a trava da tração de águas rasas e abaixe o motor.



a - Alavanca tração em águas rasas

Como Ajustar o Ângulo de Operação do Seu Motor de Popa

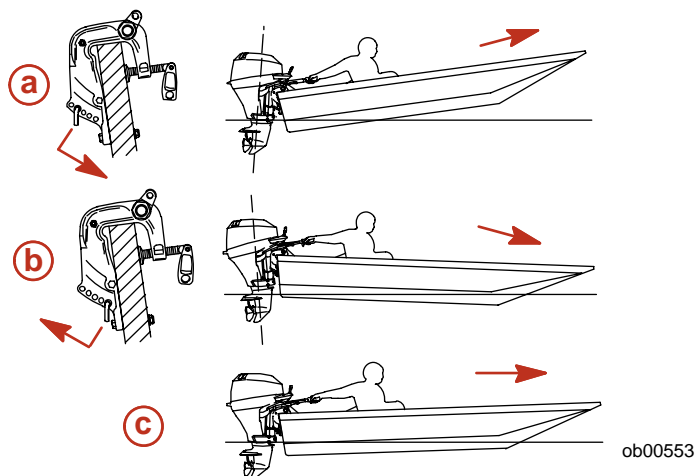
O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição do pino de inclinação nos cinco orifícios de ajuste existentes. O motor de popa deve ser travado contra este pino de inclinação ajustando-se a alavanca de travamento da inclinação para a posição de travamento/funcionamento. O ajuste adequado permite ao barco atingir o desempenho ideal, estabilidade, e minimizar o esforço de direção.

NOTA: Consulte as listas a seguir para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

O pino de inclinação deve ser ajustado para que motor de popa seja posicionado para funcionar perpendicularmente à água quando o barco estiver se movendo à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelamente à água.

CARACTERÍSTICAS E CONTROLES

Arranje os passageiros e a carga no barco de forma que o peso esteja distribuído igualmente.



- a -** Ângulo excessivo (popa para baixo - proa para cima)
- b -** Ângulo insuficiente (popa para cima - proa para baixo)
- c -** Ângulo ajustado corretamente (proa levemente para cima)

Consulte as listas a seguir cuidadosamente para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

Ajustar o motor de popa perto do gio do barco pode:

- Baixar a proa.
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a proa estiver pesada.
- Normalmente melhorar a navegação em águas bravias.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Torcer excessivamente pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isto pode fazer o barco virar em uma direção inesperadamente (chamada de viragem da proa ou viragem excessiva) se qualquer viragem for tentada, ou se uma onda forte vier ao encontro do barco.

Ajustar o motor de popa para longe do gio do barco pode:

- Levantar a proa para fora da água.
- Normalmente aumentar a velocidade máxima.
- Aumentar a folga sobre objetos submersos ou fundo em águas rasas.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.

OPERAÇÃO

Lista de verificação pré-operacional

- O operador sabe navegar com segurança, conhece o funcionamento e os procedimentos de operação do barco.
- Cada pessoa a bordo dispõe de um salva-vidas individual, aprovado, de tamanho apropriado, e de fácil acesso (é a lei).
- Uma bóia tipo rosca ou almofada flutuante, apropriada para ser lançada a uma pessoa na água.
- Esteja ciente da capacidade máxima de carga do barco. Consulte a plaqueta de capacidade do barco.
- O abastecimento de combustível é adequado.
- Coloque os passageiros e a carga de forma que o peso fique distribuído igualmente no barco e cada pessoa tenha assento adequado.
- Informe a alguém sobre onde pretende ir e quando pretende voltar.
- É ilegal conduzir um barco quando se está alcoolizado ou sob efeito de drogas.
- Esteja familiarizado com a região e as condições aquáticas onde você irá navegar, incluindo marés, correntezas, bancos de areia, rochedos e outros perigos.
- Faça as inspeções listadas no Programa de Inspeção e Manutenção. Consulte a Seção de Manutenção.

Operação em temperaturas próximas a zero

Quando usar o motor em temperaturas próximas a zero, ou quando o barco estiver atracado sob estas condições, deixe o motor inclinado o tempo todo para baixo, a fim de manter a caixa de engrenagens submersa. Isto evitará o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria danos à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, o motor deve ser removido e a água deve ser completamente drenada. Se houver formação de gelo no nível da água dentro da carcaça do eixo de transmissão, o fluxo de água para o motor ficará impedido, podendo provocar danos.

Operação em água do mar ou água poluída

Recomendamos que você lave com água doce as passagens internas de água do motor, após cada operação em água salgada ou poluída. Isto evitará que o acúmulo de detritos entupa as passagens de água. Consulte o procedimento "Lavagem do Sistema de Resfriamento" na Seção de Manutenção.

Se você mantém o barco atracado, na água, incline o motor de forma que a caixa de engrenagens esteja completamente fora da água (exceto em temperaturas abaixo de zero), quando ele não estiver em uso.

Lave o exterior do motor as saídas de exaustão da hélice e da caixa de engrenagens, utilizando água doce, sempre após usar o barco. Borrife mensalmente, com o "Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard" (protetor Mercury Precision ou Quicksilver contra a corrosão), o exterior do motor, os componentes elétricos e as outras superfícies metálicas (não borrife os ânodos de controle de corrosão, porque isto reduziria sua eficácia).

Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar

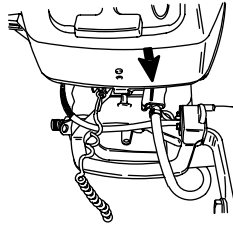
Se o motor de popa estiver sendo utilizado como um motor auxiliar, desligue o motor e incline o motor de popa para fora da água quando estiver utilizando a fonte de potência principal.

IMPORTANTE: O motor de popa deve estar preso para que não possa saltar enquanto o barco estiver sendo operado com a fonte de potência principal. O MOTOR DE POPA E O GIO DO BARCO PODEM FICAR DANIFICADOS DEVIDO AOS SOLAVANCOS.

Instruções de Pré-partida

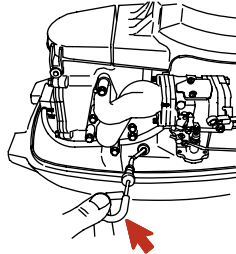
1. Conecte a linha de combustível remoto ao motor de popa. Certifique-se de que o conector está encaixado no lugar.

OPERAÇÃO



ob00554

2. Verifique o nível de óleo do motor.

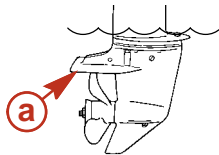


ob00555

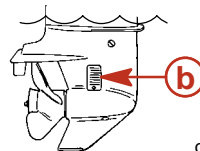
⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa a trabalhar sem água de circulação nas entradas de água de arrefecimento da caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água devido ao funcionamento a seco ou ao superaquecimento do motor.

3. Certifique-se de que a entrada de água de arrefecimento está submersa.



a - Entrada de água de modelo standard



b - Entrada de água de modelo Bigfoot

ob00556

PROCEDIMENTOS DE AMACIAMENTO DO MOTOR

⚠ CUIDADO

Poderão ocorrer danos graves ao motor, caso não sejam cumpridos os Procedimentos de Amaciamento, abaixo relacionados.

1. Para a primeira hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em várias rotações diferentes, não excedendo a metade do acelerador (2000 RPM).
2. Para a segunda hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em diferentes rotações, até 3000 RPM, ou com três quartos do acelerador puxado, e durante este período deixe-o funcionar com o acelerador no máximo por aproximadamente um minuto a cada dez minutos.
3. Durante as próximas oito horas de operação, evite funcionar o motor continuamente com o manete do acelerador totalmente aberto por mais de cinco minutos de cada vez.

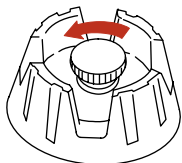
OPERAÇÃO

Como Dar Partida no Motor - Modelos com Alavanca de Leme

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação Antes da Partida, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento na Seção Operação.

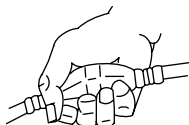
IMPORTANTE: Evite o afogamento do motor - Não gire o manípulo do acelerador enquanto o motor não estiver funcionando. Fazer isto injeta combustível dentro do motor e pode causar uma partida difícil devido à condição de afogamento.

1. Abra a entrada de ar do tanque de combustível nos tanques tipo de ventilação manual.



ob00348

2. Aperte a bomba de injeção da linha de combustível várias vezes até que esta fique firme.



ob00349

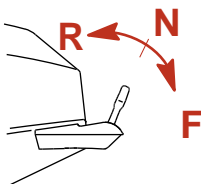
IMPORTANTE: Para evitar que o motor afogue, não aperte a bomba de injeção depois do motor estar quente.

3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição RUN (funcionamento). Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.



ob00350

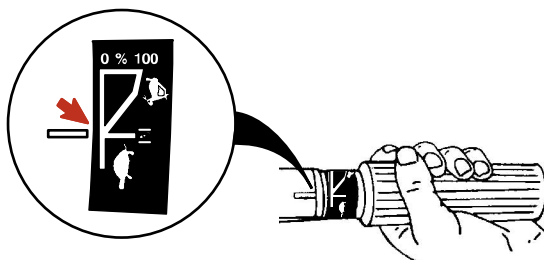
4. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto (N).



ob00542

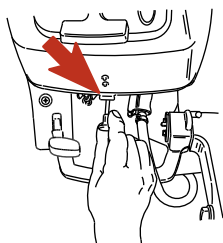
5. Ajuste o manípulo de aceleração para a posição de partida.

OPERAÇÃO



ob00558

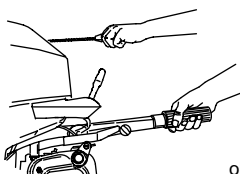
6. **Motor Frio** - Puxe o botão do afogador para fora para ligar o motor. Empurre o botão de afogamento para dentro depois que o motor ligar.



ob00544

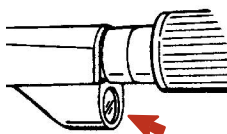
IMPORTANTE: Os motores de popa com capacidades de carregar a bateria devem ser operados com os cabos da bateria desconectados da bateria. O sistema de carga da bateria pode ser danificado.

7. **Modelos de Partida Manual** - Puxe a corda do motor de arranque lentamente até sentir o motor de arranque engatar e, em seguida, puxe rapidamente para ligar o motor. Deixe a corda voltar lentamente. Repita estes passos até o motor ligar.



ob00512

8. **Modelos de Partida Elétrica** - Empurre o botão do motor de arranque para dar partida no motor. Solte o botão quando o motor ligar. Não opere o motor de arranque continuamente por mais que dez segundos de cada vez. Se o motor não ligar, espere 30 segundos e tente novamente.



ob00545

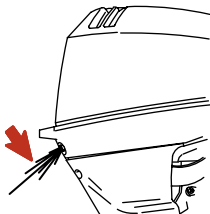
NOTA: Motor Afogado - Se o motor não ligar, mova a pega do acelerador para velocidade de aceleração rápida. Pressione o botão de afogamento e tente dar partida no motor novamente. Depois do motor ter ligado, diminua imediatamente a velocidade aceleração para marcha lenta reduzida.

⚠ ADVERTÊNCIA

PERIGO DE ACELERAÇÃO RÁPIDA - Antes de mover o ponto de engate para engatar uma marcha, reduza a velocidade do motor para uma velocidade baixa. Isto evitará uma aceleração rápida que pode fazer com que alguém caia do assento ou caia na água, causando ferimentos ou morte.

OPERAÇÃO

9. Verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do orifício do indicador da bomba de água.



ob00559

IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se os orifícios de entradas de água estão obstruídos. Se os orifícios não estiverem obstruídos, isto indica que uma avaria da bomba de água ou uma obstrução do sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode causar danos graves ao motor.

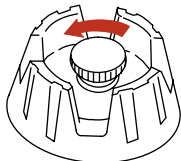
COMO AQUECER O MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

Como Dar Partida no Motor - Modelos com Controle Remoto

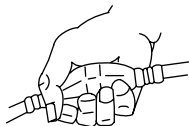
Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação Antes da Partida, Instruções Especiais de Operação e Procedimento de Amaciamento na Seção Operação.

1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível (na tampa do bocal de enchimento) em tanques do tipo de ventilação manual.



ob00348

2. Aperte a bomba de injeção da linha de combustível várias vezes até que esta fique firme.



ob00349

IMPORTANTE: Para evitar que o motor afogue, não aperte a bomba de injeção depois do motor estar quente.

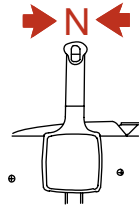
3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição RUN (funcionamento). Consulte a seção **Informações Gerais - Interruptor de Desligamento por Corda**.



ob00350

4. Ajuste a alavanca de controle remoto para a posição de ponto morto.

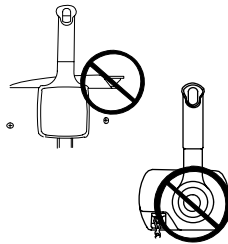
OPERAÇÃO



ob00351

IMPORTANTE: Os motores de popa com capacidades de carregar a bateria devem ser operados com os cabos da bateria desconectados da bateria. O sistema de carga da bateria pode ser danificado.

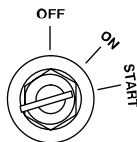
5. Não mova a função de velocidade de marcha lenta acelerada para ponto morto no controle remoto para a partida inicial. Depois do motor ligar, você pode fazer avançar lentamente o mecanismo de marcha lenta acelerada para aumentar a velocidade de marcha lenta até o motor estar quente. Mantenha a velocidade do motor abaixo de 2.000 RPMs.



ob00560

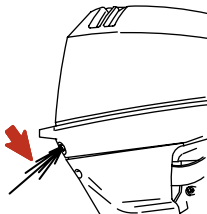
NOTA: Para Ligar um Motor Afogado - Levante a alavanca de marcha lenta acelerada completamente para cima e continue tentando ligar o motor.

6. Gire a chave de ignição para a posição START (partida) e ligue o motor. **Se o motor estiver frio**, pressione a chave para acionar o afogador do motor enquanto dá partida. Se o motor não ligar em dez segundos, espere 30 segundos e tente novamente. Se o motor começar a morrer, afogue novamente (pressionando a chave) até que o motor funcione suavemente.



ob00354

7. Verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do orifício do indicador da bomba de água.



ob00559

IMPORTANTE: Se não houver água saindo do orifício indicador da bomba de água, desligue o motor e verifique se os orifícios de entradas de água estão obstruídos. Se os orifícios não estiverem obstruídos, isto indica que uma avaria da bomba de água ou uma obstrução do sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

OPERAÇÃO

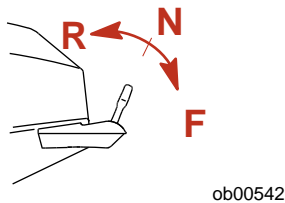
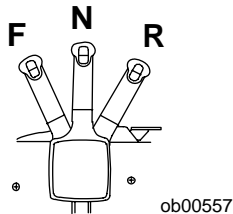
COMO AQUECER O MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

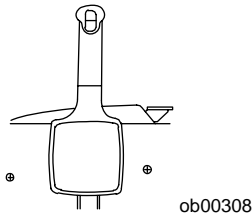
Como Mudar de Marcha

IMPORTANTE: Observe o seguinte:

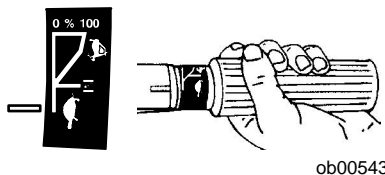
- **Nunca engate uma marcha do motor de popa sem que o motor esteja funcionando à velocidade de marcha lenta.**
- **Não coloque o motor de popa em marcha à ré enquanto o motor não estiver funcionando.**
- O seu motor de popa tem três marchas para permitir a operação: Marcha para a Frente (F), Ponto Morto (N), e Marcha à Ré (R).



- Modelos com Controle Remoto - Para mudar de marcha, pare sempre na posição de ponto morto para permitir que a velocidade do motor volte para marcha lenta.



- Modelos com Alavanca do Leme - Reduza a velocidade do motor para marcha lenta antes de mudar de marcha.

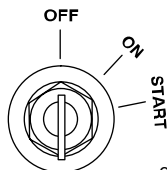


- Para engatar uma marcha, use sempre um movimento rápido.
- Depois de engatar a marcha do motor de popa, mova a alavanca de controle remoto para a frente e gire o manipulador do acelerador (alavanca do leme) para aumentar a velocidade.

OPERAÇÃO

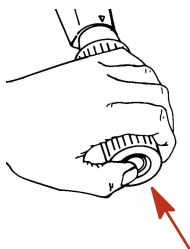
Parada do motor

1. **Modelos com Controle Remoto** - Reduza a velocidade do motor e engate na posição neutra. Vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).



ob00360

2. **Modelos com Cana do Leme** - Reduza a velocidade do motor e passe o câmbio para a posição neutra. Aperte o botão de parada do motor ou vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).

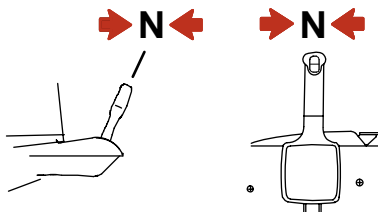


ob00361

Partida de Emergência

Se o sistema do motor de arranque falhar, use a corda do motor de arranque sobressalente (fornecida) e siga este procedimento.

1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto.



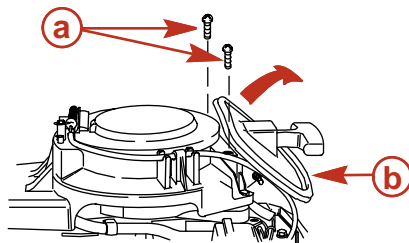
ob00561

⚠ ADVERTÊNCIA

Quando estiver utilizando a corda do motor de arranque de emergência, a proteção para partida quando o câmbio está engatado não funcionará. Certifique-se de que colocou o câmbio em ponto morto para não dar partida com uma marcha engatada. Dar partida com o câmbio engatado produzirá uma aceleração súbita que pode causar ferimentos graves ou morte.

2. Remova os dois parafusos da tampa dianteira e gire a tampa dianteira para a frente.

OPERAÇÃO

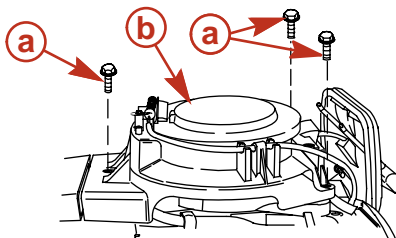


ob00562

a - Parafuso (2)

b - Tampa dianteira

3. Remova três parafusos da tampa do volante e, em seguida, remova a tampa do volante.

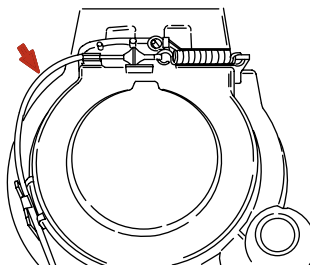


ob00563

a - Parafusos

b - Tampa do volante

4. Modelos com Motor de Arranque de Rebobinamento - Desconecte e remova o cabo.



ob00564

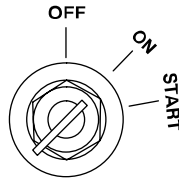
5. Modelos com Alavanca do Leme - Ajuste o manípulo de aceleração para a posição de partida.



ob00565

6. Modelos com Controle Remoto de Partida Elétrica - Gire a chave da ignição para a posição ON (ligar).

OPERAÇÃO



ob00364

⚠ ADVERTÊNCIA

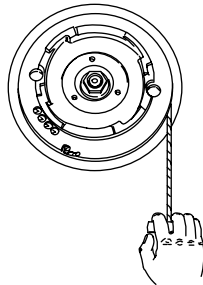
Para evitar receber um choque elétrico, **NÃO** toque nos componentes elétricos da ignição, fios ou fio da vela durante a partida ou funcionamento do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante móvel exposto pode causar ferimentos graves. Mantenha as suas mãos, cabelo, roupas, ferramentas e outros objetos longe do motor durante a partida ou funcionamento do motor.

Não tente reinstalar a tampa do volante ou a cobertura quando o motor estiver trabalhando.

7. Coloque o nó da corda do motor de arranque dentro da ranhura do volante e enrole a corda no sentido horário à volta do volante.
8. Puxe a corda do motor de arranque para dar partida no motor.



ob00566

MANUTENÇÃO

Cuidados com o motor de popa

Para manter o motor de popa nas melhores condições de operação, é importante que ele receba inspeções e manutenções periódicas, conforme estipulado no Programa de Inspeção e Manutenção. Enfatizamos a necessidade de você dar a seu motor uma manutenção apropriada, garantindo assim a sua segurança e a de seus passageiros e mantendo a confiabilidade do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de inspeção e de serviços de manutenção do motor, ou tentativas de fazer manutenção ou reparos no motor, sem estar familiarizado com o serviço e com os procedimentos de segurança, poderá causar ferimentos pessoais, morte ou falhas do produto.

Registre a manutenção realizada no Registro de Manutenção ao final deste manual. Guarde todas as ordens de serviço de manutenção e os recibos.

SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DO MOTOR

Nós recomendamos o uso de Lubrificantes Genuínos e de peças de reposição originais Quicksilver da Mercury Precision.

⚠ ADVERTÊNCIA

O uso de uma peça de reposição que seja inferior à peça original poderá resultar em ferimentos pessoais, morte ou falha do produto.

Emissões EPA

ETIQUETA DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÕES

Uma etiqueta de certificação da emissão, mostrando os níveis de emissões e especificações do motor diretamente associadas às emissões, é colocada no motor na momento da fabricação.

MERCURY		EMISSION CONTROL INFORMATION	
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="checkbox"/> CALIFORNIA AND U.S. EPA EMISSION REGULATIONS FOR SPARK IGNITION MARINE ENGINES			
REFER TO OWNERS MANUAL FOR REQUIRED MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS			
IDLE SPEED (in gear) : <input type="text"/>		FAMILY: <input type="text"/>	
<input type="text"/> hp	<input type="text"/> cc	FEL: <input type="text"/>	g kWh
TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>			
<input type="text"/>	SPARK PLUG : <input type="text"/>		
	GAP : <input type="text"/>		
COLD VALVE CLEARANCE (mm) : <input type="text"/>	INTAKE : <input type="text"/>		
	EXHAUST : <input type="text"/>		

Diagram illustrating the Emission Control Information label with callouts (a-i) pointing to specific fields:

- a - Idle Speed (in gear)
- b - HP (horsepower)
- c - Cylinder count (cc)
- d - Timing (in degrees)
- e - Cold Valve Clearance (mm)
- f - Family number
- g - Maximum emission rate for the family
- h - Synchronization specifications
- i - Spark plug and recommended gap

ob00366

- a - Velocidade de marcha lenta
- b - HP do motor
- c - Cilindrada
- d - Data da fabricação
- e - Folga da válvula (se for aplicável)

- f - Número da família
- g - Saída máxima da emissão para a família de motor
- h - Especificações de sincronização
- i - Vela de ignição e abertura recomendadas

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário/operador é responsável pela manutenção periódica do motor para manter os níveis de emissões dentro dos padrões de certificação prescritos.

MANUTENÇÃO

O proprietário/operador não pode modificar o motor em nenhuma maneira que alteraria a potência em HP ou permita níveis de emissões que excedam as especificações predeterminadas pela fábrica.

Cronograma de Inspeção e Manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique o nível de óleo do motor. Consulte a seção **Combustível e Óleo - Verificação e Adição de Óleo do Motor**.
- Certifique-se se o interruptor de parada da corda desliga o motor.
- Inspeccione visualmente o sistema de combustível procurando por deterioração e vazamentos.
- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Modelos com Controle Remoto - Verifique visualmente se os prendedores do tirante da ligação da direção estão devidamente apertados. Consulte a seção **Tirante de Ligação da Direção**.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

DEPOIS DE CADA UTILIZAÇÃO

- Lave o sistema de arrefecimento do motor de popa se esteve navegando em água salgada ou poluída. Consulte a seção **Como Lavar o Sistema de Arrefecimento**.
- Lave bem para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens com água doce se esteve navegando em água salgada.

A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com maior frequência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Pontos de Lubrificação**.
- Troque o óleo do motor e substitua o filtro do óleo. O óleo deve ser trocado mais frequentemente se o motor trabalhar sob condições adversas tal como corrico por utilização por períodos prolongados. Consulte a seção **Como Trocar o Óleo do Motor**.
- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspeccione as velas a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua as velas sempre que necessário. Consulte a seção **Inspeção e Substituição das Velas de Ignição**.
- Verifique visualmente se o termostato está corroído ou se a mola está quebrada. Certifique-se de que o termostato fecha completamente à temperatura ambiente.¹
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro da linha de combustível. Consulte a seção **Sistema de Combustível**.
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique com maior frequência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Ânodo de Controle de Corrosão**.
- Verifique e ajuste a folga das válvulas, se for necessário.¹
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Consulte a seção **Lubrificação da Caixa de Engrenagens**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de tração.¹
- Modelos com controle remoto - Verifique os ajustes do cabo de controle.¹
- Inspeccione a correia de sincronização. Consulte a seção **Como Inspeccionar a Correia de Sincronização**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outros prendedores estão bem apertados.

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU A CADA TRÊS ANOS

- Substitua o impulsor da bomba de água (com maior frequência se estiver superaquecendo ou reduza a pressão da água conforme indicado).¹

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o Procedimento de Armazenamento Consulte a seção **Armazenamento**.

1. Se for necessária assistência técnica, estes itens devem ser levados a um concessionário autorizado.

MANUTENÇÃO

Como Lavar o Sistema de Arrefecimento - Modelos Standard

Lave as vias internas da água do motor de popa com água doce sempre que navegar em água salgada, poluída ou barrenta. Isto ajudará a prevenir que o acúmulo de depósitos obstrua as passagens internas de água.

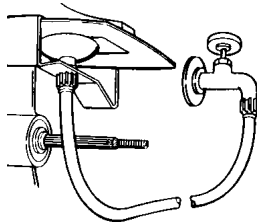
Use um acessório de lavagem Mercury Precision ou Quicksilver (ou equivalente).

IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar possíveis ferimentos durante a lavagem, retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice** seguir.

1. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice**. Instale o acessório de lavagem de modo que a tampa de borracha encaixe perfeitamente sobre a entrada de água de arrefecimento.
2. Conecte uma mangueira de água ao acessório de lavagem. Ligue a água e ajuste o fluxo de forma que a água esteja vazando à volta da tampa de borracha para assegurar que o motor recebe o suprimento de água de arrefecimento adequado.

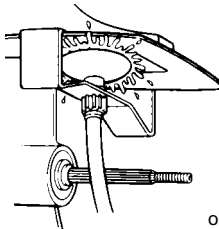


ob00567

3. Ligue o motor e deixe-o trabalhar à velocidade de marcha lenta com o câmbio de marchas na posição de ponto morto.

IMPORTANTE: Não faça o motor a trabalhar acima da velocidade de marcha lenta quando estiver lavando.

4. Ajuste o fluxo de água (se necessário) de forma que o excesso de água continue a vazar à volta da tampa de borracha para assegurar que o motor está recebendo o suprimento de água de arrefecimento adequado.



ob00568

5. Verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do orifício do indicador da bomba de água. Continue irrigando o motor de popa por 3 a 5 minutos, monitorando cuidadosamente o suprimento de água durante todo o tempo.
6. Desligue o motor, desligue a água e remova o acessório de lavagem. Volte a instalar a hélice.

Como Lavar o Sistema de Arrefecimento - Modelos Bigfoot

Lave as vias internas da água do motor de popa com água doce sempre que navegar em água salgada, poluída ou barrenta. Isto ajudará a prevenir que o acúmulo de depósitos obstrua as passagens internas de água.

Use um acessório de lavagem Mercury Precision ou Quicksilver (ou equivalente).

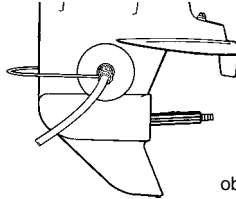
MANUTENÇÃO

IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

⚠ ADVERTÊNCIA

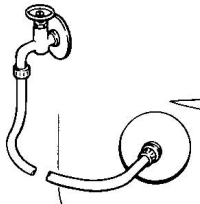
Para evitar possíveis ferimentos durante a lavagem, retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice** seguir.

1. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice**. Instale o acessório de lavagem de modo que as tampas de borracha encaixem perfeitamente sobre a entrada de água de arrefecimento.



ob00569

2. Conecte uma mangueira de água ao acessório de lavagem. Ligue a água e ajuste o fluxo de forma que a água esteja vazando à volta das tampas de borracha para assegurar que o motor recebe o suprimento de água de arrefecimento adequado.

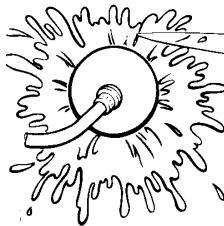


ob00570

3. Ligue o motor e deixe-o trabalhar a velocidade de marcha lenta com o câmbio de marchas na posição de ponto morto.

IMPORTANTE: Não faça o motor a trabalhar acima da velocidade de marcha lenta quando estiver fazendo a lavagem.

4. Ajuste o fluxo de água (se necessário) de forma que o excesso de água continue a vazar à volta das tampas de borracha para assegurar que o motor está recebendo o suprimento de água de arrefecimento adequado.



ob00571

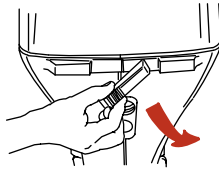
5. Verifique se há um fluxo contínuo de água saindo do orifício do indicador da bomba de água. Continue irrigando o motor de popa por 3 a 5 minutos, monitorando cuidadosamente o suprimento de água durante todo o tempo.
6. Desligue o motor, desligue a água e remova o acessório de lavagem. Volte a instalar a hélice.

MANUTENÇÃO

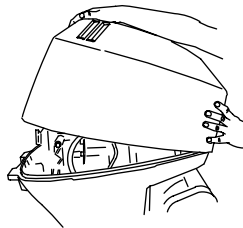
Remoção e instalação da capota superior

REMOÇÃO

1. Destrave o trinco traseiro empurrando para baixo a alavanca.



2. Levante a traseira da capota e desengate o gancho dianteiro.



INSTALAÇÃO

1. Engate o gancho dianteiro e empurre a capota para trás, sobre o vedador da capota.
2. Empurre a capota para baixo e mova a alavanca do trinco traseiro para cima, para trancar a capota.

Inspeção da bateria

A bateria deve ser inspecionada periodicamente, para garantir que existe carga suficiente para dar partida ao motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e manutenção que acompanham sua bateria.

1. Desligue o motor antes de trabalhar na bateria.
2. Acrescente água, conforme necessário, para manter a bateria cheia.
3. Assegure-se de que a bateria esteja firme, não sujeita a movimentos.
4. Os cabos da bateria devem estar limpos, apertados e instalados de forma correta, observando as conexões positiva com positiva, e negativa com negativa.
5. Assegure-se de que a bateria esteja equipada com uma blindagem não condutiva para evitar um curto acidental dos terminais.

Sistema de Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido incêndios ou explosões causadas por gasolina. Siga, cuidadosamente, todas as instruções de manutenção do sistema de combustível. Desligue sempre o motor e NÃO fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver fazendo a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível.

Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Retire todo o combustível do sistema. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existe sinais de vazamento de combustível.

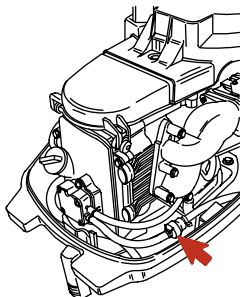
MANUTENÇÃO

INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível e na bomba de injeção. Se encontrar qualquer uma destas condições, a linha de combustível ou a bomba de injeção devem ser substituídas.

FILTRO DE LINHA DO COMBUSTÍVEL

Inspeccione o filtro da linha de combustível. Se o filtro estiver contaminado, retire-o e substitua-o.



ob00574

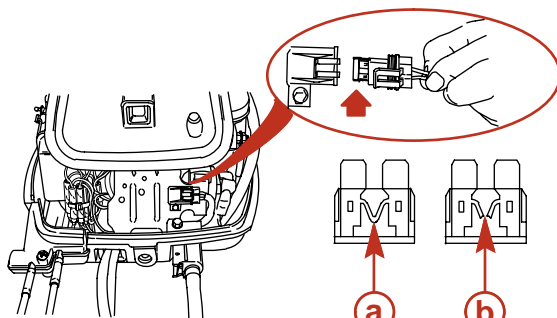
IMPORTANTE: Verifique visualmente se existem vazamentos de combustível nas conexões do filtro apertando a bomba de injeção até esta estar firme, forçando o combustível para dentro do filtro.

Substituição de Fusíveis - Modelos com Partida Elétrica

IMPORTANTE: Tenha sempre consigo fusíveis de 20 A sobressalentes.

O circuito de partida elétrica está protegido contra sobrecarga por um fusível de 20 A. Se o fusível estiver queimado tente localizar e corrigir o problema da sobrecarga. Se a causa não for encontrada, o fusível pode ser substituído.

1. Abra o porta-fusíveis e olhe para a faixa prateada dentro do fusível. Se a faixa estiver quebrada, substitua o fusível. Substitua o fusível por um fusível novo de mesma amperagem.



ob00575

a - Fusível em bom estado

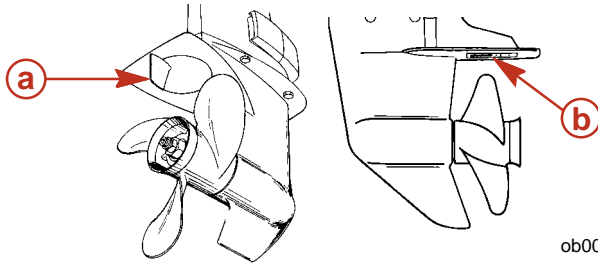
b - Fusível queimado

Ânodo de Controle de Corrosão

O seu motor de popa tem um ânodo de controle instalado na caixa de engrenagens. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

Todos os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada que acelerará a corrosão. Para manter esta proteção contra corrosão, substitua sempre o ânodo antes que este esteja completamente corroído. Nunca pinte nem aplique um revestimento de proteção no ânodo, pois isto reduzirá a eficácia deste.

MANUTENÇÃO



ob00576

a - Ânodo - Bigfoot

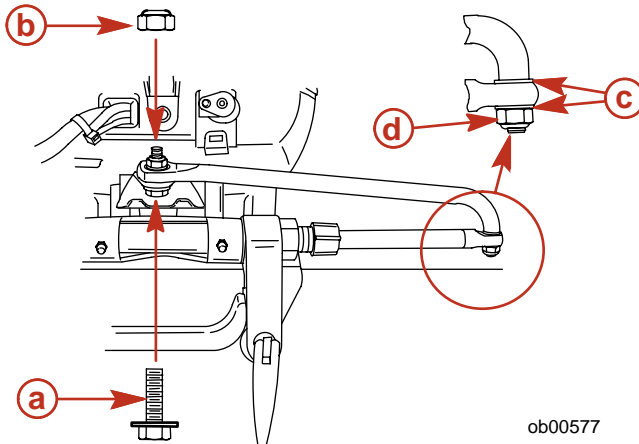
b - Ânodo - Standard

Tirante de Ligação da Direção

IMPORTANTE: O tirante de ligação da direção que liga o cabo da direção ao motor deve ser fixado usando parafusos de cabeça com arruelas ("a" - Número de Peça 10-849838) e contraporcas de autotranvamento de náilon ("b" e "d" - Número de Peça 11-826709113). Estas contraporcas nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de autotranvamento) pois estas podem ficar soltas e causar a vibração, soltando o tirante da ligação e causando o desengate.

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.



ob00577

- a -** Parafuso especial de cabeça com arruela (10-849838)
- b -** Contraporca de náilon (11-826709113) [aplique um torque de 27 Nm (20 lb. ft.)]
- c -** Arruela Chata (2)
- d -** Aperte a contraporca de náilon (11-826709113) (aperte até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta)

Monte o tirante de ligação da direção no cabo da direção com duas arruelas chatas e a contraporca de náilon. Aperte a contraporca até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta.

MANUTENÇÃO

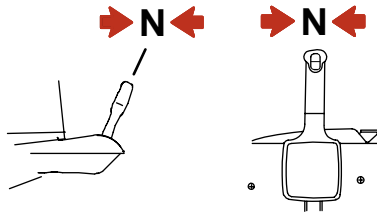
Monte o tirante de ligação da direção no motor com o parafuso especial de cabeça de arruela e contraporca. Primeiro, aplique um torque de 27 Nm (20 lb. ft.) e, depois, aperte a contraporca utilizando um torque de 27 Nm (20 lb. ft.).

Substituição da Hélice - Modelos Standard

⚠ ADVERTÊNCIA

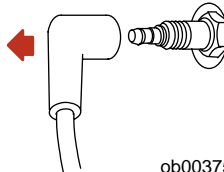
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver com uma mudança engatada, existirá a possibilidade que o motor dê partida. Para prevenir este tipo de partida acidental do motor e ferimentos graves causados pela rotação da hélice, coloque sempre o motor de popa em ponto morto e desligue o fio da vela quando estiver fazendo a manutenção da hélice.

1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto.



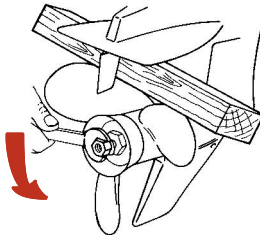
ob00561

2. Desligue o fio da vela para evitar a partida do motor.



ob00375

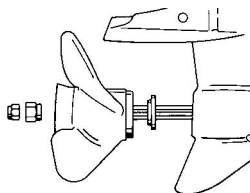
3. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retirar a porca da hélice.



ob00578

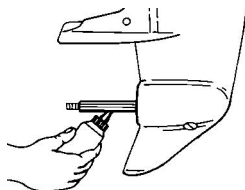
4. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que a hélice possa ser retirada.

MANUTENÇÃO



ob00579

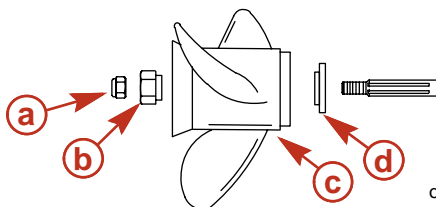
5. Aplique uma camada de Lubrificantes Anticorrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.



ob00580

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

6. Hélices de Cubo de Tração Flo-Torq I - Instale o cubo de impulso de avanço, hélice, cubo de impulso traseiro e porca da hélice no eixo.

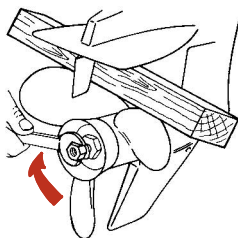


ob00581

- a-** Porca da hélice
b- Cubo de Impulso traseiro

- c-** Hélice
d- Cubo de impulso de avanço

7. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice e aperte a porca da hélice.



ob00583

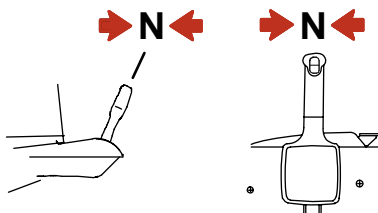
MANUTENÇÃO

Substituição da Hélice - Modelos Bigfoot

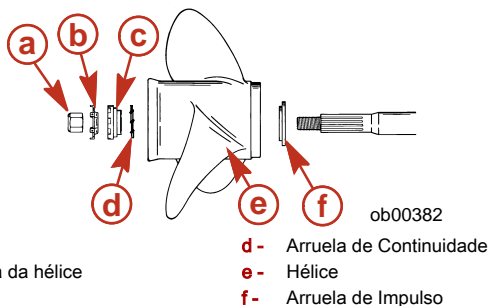
⚠ ADVERTÊNCIA

Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver com uma mudança engatada, existirá a possibilidade que o motor dê partida. Para prevenir este tipo de partida accidental do motor e ferimentos graves causados pela rotação da hélice, coloque sempre o motor de popa em ponto morto e desligue o fio da vela quando estiver fazendo a manutenção da hélice.

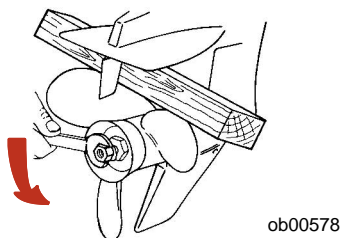
1. Coloque o câmbio de marchas em ponto morto.



2. Desligue o fio da vela para evitar a partida do motor.

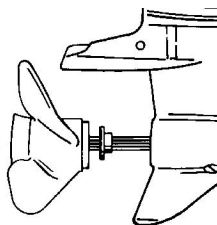


3. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retirar a porca da hélice.



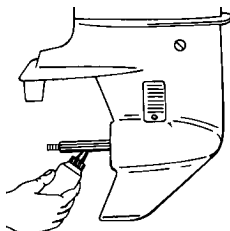
4. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que a hélice possa ser retirada.

MANUTENÇÃO



ob00584

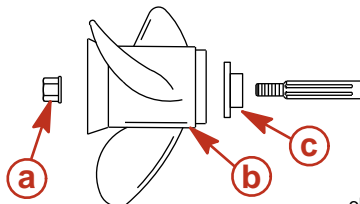
5. Aplique uma camada de Lubrificantes Anticorrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.



ob00585

IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

6. Hélices de Cubo de Tração Flo-Torq I - Instale o cubo de impulso de avanço, hélice e a porca da hélice no eixo.

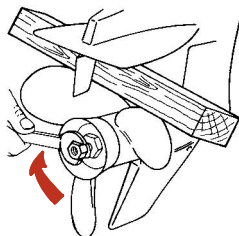


ob00586

- a-** Porca da hélice
b- Hélice

- c-** Cubo de impulso de avanço

7. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice, e aperte a hélice.



ob00583

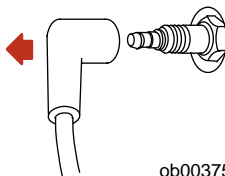
MANUTENÇÃO

Substituição e Inspeção das Velas

⚠ ADVERTÊNCIA

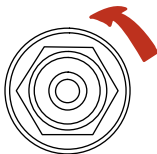
Evite ferimentos graves ou morte devido à explosões causadas pelas coberturas das velas danificadas. Coberturas das velas danificadas podem permitir que as faíscas saiam. As faíscas podem causar a ignição dos vapores de combustível sob o coletor do motor. Para prevenir danos às coberturas das velas, não use objetos pontiagudos nem ferramentas de metal, tais como alicates, chave de fenda, etc., para retirá-las.

1. Retire os fios das velas. Torça as coberturas de borracha ligeiramente e puxe-a para fora.



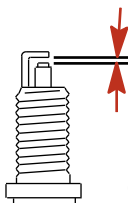
ob00375

2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolador estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.



ob00423

3. Regule a abertura da vela de ignição de acordo com as especificações.



ob00680

Abertura da Vela de Ignição

Vela de ignição	0,90 mm (0.035 in.)
-----------------	---------------------

4. Antes de reinstalar as velas, limpe completamente a sujeira dos suportes das velas. Instale as velas apertando-as com a mão. Depois aperte-as de acordo com o valor especificado.

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Vela de ignição	27		20

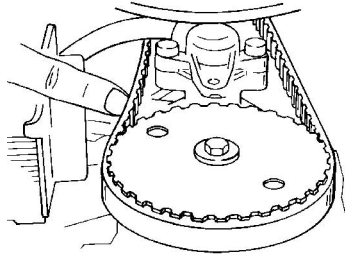
Inspeção da Correia de Sincronização

Inspeção a correia de sincronização e leve o motor a um concessionário autorizado para substituí-la se qualquer uma das seguintes condições for encontrada.

1. Rachaduras na parte posterior da correia ou na base dos dentes da correia.
2. Desgaste excessivo nas bases das travas.

MANUTENÇÃO

3. Partes da borracha envolvidas por óleo.
4. Superfícies da correia danificadas.
5. Sinais de desgastes nas bordas ou superfícies externas da correia.
6. Alonga 10 mm (0.39 in.) ou mais quando a correia é pressionada com o seu dedo.



ob00588

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere frequentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

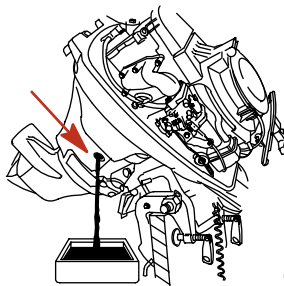
Como Trocar o Óleo do Motor

CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR

1l (1 qt).

PROCEDIMENTOS PARA TROCAR O ÓLEO

1. Trave o motor de popa na posição completamente inclinada para cima.
2. Posicione o motor de popa de modo que o orifício de drenagem esteja voltado para baixo.
3. Remova o tampão de drenagem e drene o óleo do motor dentro de um recipiente adequado.
4. Depois do óleo inicial ter sido drenado, reinstale temporariamente o tampão do dreno. Desengate a trava de inclinação e baixe o motor de popa. Espere um minuto para permitir que o óleo restante que estava aprisionado dentro do motor chegue ao dreno. Mova o motor de popa de volta para a posição de inclinação máxima e drene o óleo restante.
5. Lubrifique a vedação do tampão de drenagem, com óleo e volte a instalá-la.

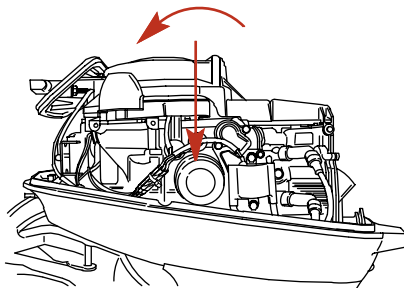


ob00590

PARA TROCAR DO FILTRO DE ÓLEO

1. Coloque um pano ou uma toalha debaixo do filtro de óleo para absorver qualquer óleo que vaz.
2. Desenrosque o filtro antigo, girando no sentido anti-horário.
3. Limpe a base de montagem. Aplique uma camada de óleo limpo na vedação do filtro. Não use graxa lubrificante. Enrosque o filtro novo até que a gaxeta contate a base e depois aperte entre 3/4 a 1 volta.

MANUTENÇÃO



ob00591

COMO ENCHER COM ÓLEO

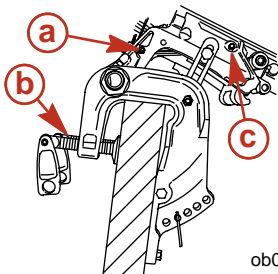
IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Remova a tampa do bocal de enchimento do óleo e encha com 1l (1 qt) de óleo. Volte a colocar a tampa do bocal de enchimento.
2. Faça o motor trabalhar em marcha lenta por cinco minutos e verifique se há vazamentos. Desligue o motor e verifique o nível de óleo na vareta de medição. Adicione óleo, se for necessário.

Pontos de Lubrificação

1. **Lubrifique as peças a seguir com Lubrificante Marinho 2-4-C Quicksilver ou Mercury Precision com Teflon ou Special Lubricant 101.**

- Eixo de Ajuste da Fricção da Direção (Modelos com Alavanca do Leme) - Lubrifique os pontos de lubrificação.
- Suporte giratório - Lubrifique os pontos de lubrificação.
- Parafusos da Braçadeira do Gio - Lubrifique as roscas.

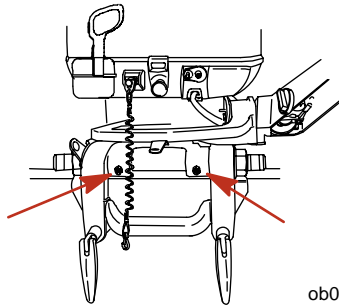


ob00592

- a-** Eixo de ajuste da fricção da direção
- b-** Parafuso da braçadeira do gio
- c-** Suporte giratório

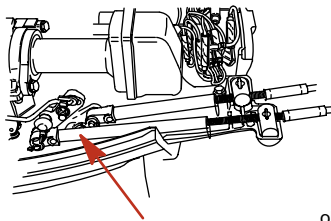
- Tubo de Inclinação - Lubrifique os pontos de lubrificação.

MANUTENÇÃO



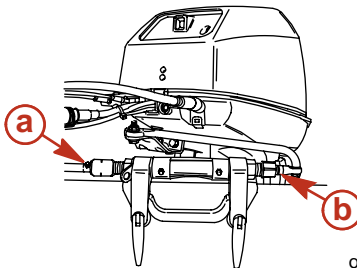
ob00593

- Lubrifique os cabos do acelerador e do câmbio de marchas, componentes móveis e os locais das articulações.



ob00594

- Ponto de lubrificação do cabo de direção (se equipado) - Gire o volante de direção para retrainr completamente a ponta do cabo de direção dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Lubrifique através do ponto de lubrificação.



ob00595

- a - Ponto de lubrificação do cabo de direção
- b - Extremidade do cabo de direção

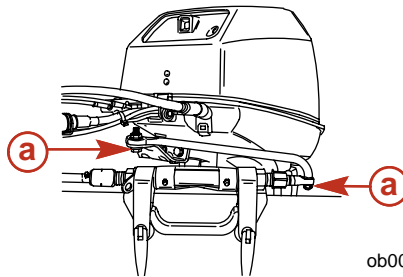
⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de acrescentar lubrificante, a ponta do cabo de direção deve estar completamente retraída dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Adicionar o lubrificante no cabo de direção completamente estendido poderá causar o seu travamento hidráulico. Um cabo de direção que esteja travado hidráulicamente provocará a perda do controle de direção, resultando possivelmente em ferimentos graves ou morte.

2. Lubrifique os seguintes pontos com Óleo Leve.

- Pontos de Articulação do Tirante de Ligação de Direção - Lubrifique os pontos.

MANUTENÇÃO

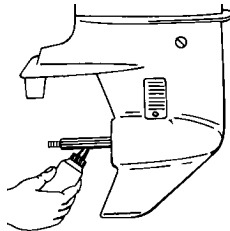


ob00596

a - Pontos de articulação do tirante de ligação da direção

3. **Lubrifique as partes a seguir com graxa lubrificante contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou Lubrificante Marinho 2-4-C com Teflon.**

- Eixo da hélice - Consulte a seção **Substituição da Hélice** para obter informações sobre como remover e instalar a hélice. Cubra todo o eixo da hélice com lubrificante para evitar que o cubo da hélice corra o eixo.



ob00585

Lubrificação da Caixa de Engrenagens

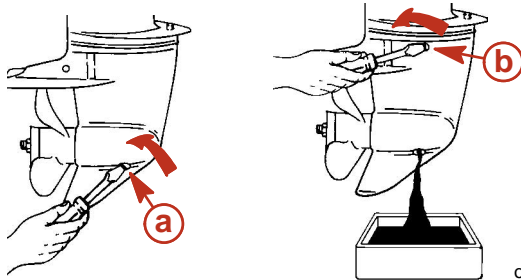
Verifique se existe água no lubrificante quando adicionar ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens. Se houver água, esta pode ter se acumulado na parte inferior e será eliminada antes do lubrificante, ou pode se misturar com o lubrificante adquirindo uma aparência leitosa. Se notar a existência de água, leve o motor ao seu concessionário para que ele verifique a caixa de engrenagens. A existência de água no lubrificante pode provocar defeitos prematuros nos mancais ou, durante períodos de temperaturas extremamente baixas, congelará e danificará a caixa de engrenagens.

Remova o tampão do bocal de enchimento/drenagem e verifique se existem partículas de metal na extremidade magnética. Uma pequena quantidade de pó de metal ou de partículas finas de metal indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de metal, ou de partículas maiores (pedaços) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deve ser verificado por um concessionário autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Retire o tampão do bocal de enchimento/drenagem e o tampão de ventilação e drene o lubrificante.

MANUTENÇÃO



a - Tampão de enchimento/drenagem

b - Tampão de ventilação

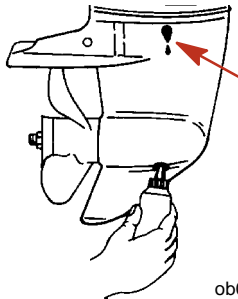
CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

Caixa de Engrenagens Modelos Standard: Aproximadamente 200 ml (6.8 fl. oz.).

Caixa de Engrenagens Modelos Bigfoot: Aproximadamente 260 ml (8.8 fl. oz.)

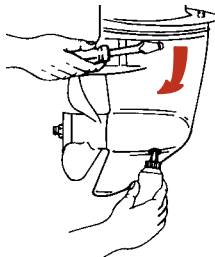
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LUBRIFICANTE E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Retire os tampões de ventilação e o tampão de enchimento/drenagem.
3. Remova o parafuso de enchimento e coloque o tubo de lubrificante dentro do orifício de enchimento.
4. Adicione lubrificante até que o lubrificante apareça no orifício de ventilação traseiro.



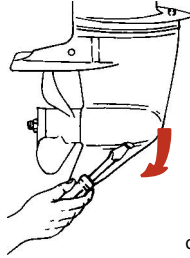
IMPORTANTE: Substitua as arruelas de vedação se estiverem danificadas.

5. Pare de adicionar o lubrificante. Instale o tampão de ventilação e a arruela de vedação antes de remover o tubo do lubrificante.



6. Retire o tubo do lubrificante e volte a instalar o tampão de enchimento/drenagem e a arruela de vedação.

MANUTENÇÃO



ob00600

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

Preparação para Armazenamento

A consideração principal ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).



CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa a trabalhar sem água de circulação nas entradas de água de arrefecimento da caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água devido ao funcionamento a seco ou ao superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de Estabilizador de Gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o dispositivo de enxágüe para permitir a circulação de água para o arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por dez minutos para permitir que o combustível tratado encha o sistema de combustível.

Proteção dos componentes externos do motor

- Lubrifique todos os componentes do motor, relacionados na seção "Programa de Inspeção e Manutenção".
- Retoque quaisquer mossas da pintura. Consulte seu revendedor quanto à tinta apropriada.
- Vaporize "Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard" (Protetor Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants contra a corrosão) nas superfícies metálicas externas (exceto nos ânodos de controle de corrosão).

Proteção dos Componentes Internos do Motor

- Remova as velas de ignição e borrife uma quantidade pequena de óleo de motor no interior de cada cilindro.
- Gire manualmente o volante do motor, várias vezes, de forma a distribuir o óleo dentro dos cilindros. Reinstale as velas de ignição.
- Troque o óleo do motor.

Caixa de engrenagens

1. Drene e reabasteça com o lubrificante para caixa de engrenagens (consulte os procedimentos de manutenção).

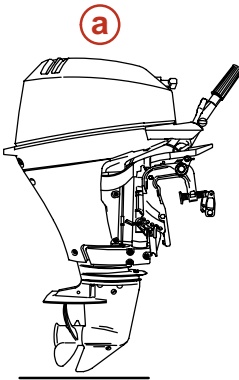
ARMAZENAMENTO

Posicionamento do Motor de Popa para o Armazenamento

CUIDADO

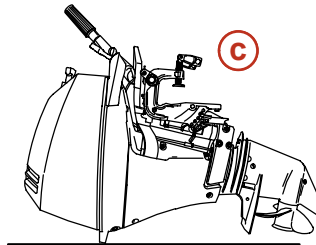
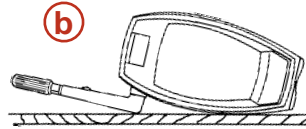
Se o motor de popa for armazenado inclinado para cima em temperaturas de congelamento, a água de arrefecimento, que ficou aprisionada, ou a água da chuva, que possa ter entrado na saída do escapamento da hélice, pode congelar-se e causar danos no motor de popa.

- Para evitar problemas que podem ser causados pela entrada de óleo nos cilindros do recipiente coletor de óleo, guarde o motor de popa em uma das três posições indicadas abaixo.



a - Vertical

b - Leme para baixo



c - Lado traseiro para cima

ob00507

Armazenagem da bateria

- Siga as instruções do fabricante para a armazenagem e recarregamento da bateria.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível da água. Recarregue-a, se necessário.
- Guarde a bateria num lugar fresco e seco.
- Verifique periodicamente o nível da água e recarregue a bateria durante a armazenagem.

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com Partida Elétrica)

CAUSAS POSSÍVEIS

- O fusível de 20 A no circuito de partida queimou. Consulte a seção **Manutenção** .
- O câmbio de marchas do motor de popa não está em ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroídas.
- O interruptor da chave de ignição está com defeito.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- O motor de arranque ou o solenóide do motor de arranque está com defeito.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (funcionamento).
- Procedimento de partida incorreto. Consulte a seção **Operação** .
- A gasolina está velha ou contaminada.
- O motor está afogado. Consulte a seção **Operação** .
- O combustível não está chegando ao motor.
 - O tanque de combustível está vazio.
 - A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
 - A mangueira de combustível está desconectada ou dobrada.
 - A bomba de injeção não foi apertada.
 - A válvula de retenção da bomba de injeção está com defeito.
 - O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção **Manutenção** .
 - Há um defeito na bomba de combustível.
 - O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Fusível de 20 A queimado. Consulte a seção **Manutenção** .
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção** .

O Motor Funciona Irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção **Manutenção** .
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
 - a. O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte a seção **Manutenção** .
 - b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
 - c. A válvula anti-sifão localizada em tanques de combustível embutidos permanentemente está emperrada.
 - d. A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
- Há um defeito na bomba de combustível.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.

DIAGNÓSTICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Perda de rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- O acelerador não está aberto completamente.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique o ajuste da sincronização do motor.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Assistência técnica longe de casa

Se você estiver longe do seu revendedor local e surgir a necessidade de obter assistência técnica, contate o revendedor autorizado mais próximo. Consulte a Lista Telefônica de Páginas Amarelas. Se por algum motivo, você não puder conseguir logo assistência técnica, contate o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo. Se por qualquer motivo, você não puder obter assistência técnica, contate o Escritório (Internacional) de Assistência técnica Mercury Marine/ mais próximo.

Perguntas sobre peças e acessórios

Todas as perguntas concernentes a peças de reposição e acessórios genuínos devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para lhe fazer o pedido de peças e acessórios. Ao indagar sobre peças e acessórios, o revendedor necessitará do número de modelo e de série para fazer o pedido das peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de assistência técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. *Inclua, por gentileza, o número do telefone onde você pode ser encontrado durante o dia com a correspondência enviada por fax ou por correio.*

Estados Unidos		
Telefone:	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939 USA
Fax:	(920) 929-5893	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Canadá		
Telefone:	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6
Fax:	(905) 567-8515	

Austrália, Pacífico		
Telefone:	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australia
Fax:	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Oriente Médio, África		
Telefone:	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit- Rechain B-4800 Verviers, Belgium
Fax:	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone:	(305) 385-9585	Mercury Marine - Latin America & Caribbean 9010 S.W. 137th Ave. Suite 226 Miami, FL 33186 U.S.A.
Fax:	(305) 385-5507	

Japão		
Telefone:	81-53-423-2500	Mercury Marine - Japan 283-1 Anshin-cho Hamamatsu Shizuoka, 435-0005 Japan
Fax:	81-53-423-2510	

Ásia, Cingapura		
Telefone:	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapore, 508762
Fax:	5467789	